3/4




George Bancroft


ΕΙΣ ΦΑΟΣ

# BIBLIOTHECA

## CLASSICA LATINA

SIVE

# COLLECTIO

## AUCTORUM CLASSICORUM LATINORUM

CUM NOTIS ET INDICIBUS

*On souscrit, à Paris,*

Chez N. E. LEMAIRE, Éditeur, rue des Quatre Fils, n° 16, au Marais.
BARROIS l'aîné, libraire, rue de Seine, n° 10, Faub. St-Germ.
DEBURE frères, libraires du Roi, rue Serpente, n° 7.
TREUTTEL et WURTZ, libraires, rue de Bourbon, n° 17.
F. DIDOT, imprimeur du Roi et de l'Institut, rue Jacob, n° 24.
Jules RENOUARD, libraire, rue de Tournon, n° 6.
BOSSANGE père, libraire, rue de Richelieu, n° 60.
BRUNOT-LABBE, libraire de l'Université, quai des Augustins, n° 33.
MONGIE aîné, libraire, boulevard Italien, n° 10.
H. VERDIÈRE, libraire, quai des Augustins, n° 25.
ARTHUS-BERTRAND, libraire, rue Hautefeuille, n° 23.

Et chez tous les Libraires de France et des pays étrangers.

# CAII PLINII SECUNDI

# HISTORIÆ NATURALIS

## LIBRI XXXVII

EXCUDEBAT FIRMINUS DIDOT,
REGIS ET GALLICARUM ACADEMIARUM TYPOGRAPHUS.

# CAII PLINII SECUNDI

# HISTORIÆ NATURALIS

## LIBRI XXXVII

CUM SELECTIS COMMENTARIIS J. HARDUINI AC RECENTIORUM INTERPRETUM NOVISQUE ADNOTATIONIBUS

PARS TERTIA CONTINENS ZOOLOGIAM,

GEORGII CUVIER

NOTIS ET EXCURSIBUS ILLUSTRATAM,

CURANTE

Jo. B. Fr. Steph. AJASSON DE GRANDSAGNE.

VOLUMEN QUARTUM



PARISIIS

COLLIGEBAT NICOLAUS ELIGIUS LEMAIRE

POESEOS LATINÆ PROFESSOR

MDCCCXXVIII

# C. PLINII SECUNDI
# NATURALIS HISTORIÆ
## LIBER IX.

I. (I.) ANIMALIUM, quæ terrestria appellavimus, homi- 1
num quadam consortione degentia, indicata natura est.
Ex reliquis minimas esse volucres convenit. Quamobrem
prius æquorum, amnium, stagnorumque dicentur. (II.)
Sunt autem complura in iis, majora etiam terrestribus.
Causa evidens, humoris luxuria. Alia sors alitum, quibus
vita pendentibus[1]. In mari autem tam late supino, molli- 2
que ac fertili nutrimento[2] accipiente causas genitales[3] e
sublimi semperque pariente natura, pleraque etiam mon-
strifica reperiuntur, perplexis et in semet aliter atque aliter
nunc flatu, nunc fluctu convolutis seminibus, atque prin-
cipiis : vera ut fiat vulgi opinio, quidquid nascatur in
parte naturæ ulla, et in mari esse ; præterque, multa,
quæ nusquam alibi. Rerum quidem[4], non solum anima- 3

I. 1. *Quibus vita pendentibus.* Hoc est quæ vivunt pendentes in aere, et id mari opponit, molli nempe ac genitalium seminum pleno. AJ.

2. *Mollique ac fertili nutrimento.* Arist. de longitudine ac brevitate vitæ, capite secundo : « Oportet enim intelligere, quod animal est natura humidum et calidum, et vivere tale quippiam est, ac senectus frigida et sicca. » Et libro de Generatione Animalium primo, cap. 17 : « Nutrimentum enim omnium, humidum magis. » PINT. — Ergo perperam olim in ed. *accremento.* AJ.

3. *Causas genitales.* Plinius, lib. II, c. 3 : « Quoniam inde (e cælo) deciduis rerum omnium seminibus innumeræ, in mari præcipue, ac plerumque confusis, monstrificæ gignantur effigies. » Vid. nos hic. H.

4. *Rerum quidem.* Pleraque, inquit, mare gignit, ad similitudinem eorum, quæ in terra reperiuntur, sive animalium, sive etiam rerum cæterarum. Ludunt operam Rondeletius, et Aldrovandus, dum sollicitius investigant, ea piscium quorumnam sint nomina, uva, gladius, serra, cucumis : quæ a cæteris scriptoribus ne sunt appellata quidem. HARD.

lium simulacra esse, licet intelligere intuentibus uvam[5], gladium[6], serras[7]: cucumim[8] vero et colore et odore similem: quo minus miremur equorum capita in tam parvis eminere cochleis[9].

1 II. (III.) Plurima autem[1] et maxima in Indico mari animalia, e quibus balænæ quaternum jugerum[2], pristes[3] ducenum cubitorum: quippe ubi locustæ quaterna cubita impleant[4]: anguillæ quoque in Gange amne tricenos[5] pedes.
2 Sed in mari belluæ circa solstitia maxime visuntur. Tunc

5. *Uvam, Sepiæ*, quam *officinalem* dictitant, ova in uvæ formam glomerata invenias, quibus subfuscus est color, et nigrescentis botri similitudo. CUVIER.

6. *Gladium*. Quem recentiores Linnæani *xiphiam gladium* (ξίφος, Græcis est *ensis*), vulgus autem *poisson épée* solent dicere. CUVIER.

7. *Serras*. Plebi *la scie* (*squalum pristin* Lin.) CUVIER.

8. *Cucumim*. *Holothurias* Lin. dicit, quas et maritimos priapos dicunt, in primis *holothuriam pentacten* quæ si sese contraxerint, cucumeribus simillimæ sunt. CUVIER.

9. *Equorum... cochleis*. Hippocampum innuit, qui et equus marinus audit; (*syngnathum hippocampum* Lin.) pisciculum, cui corpus loricatum cochleæ famam potuit facile conciliare. Equini capitis formam caput, imminuto quidem modulo, repræsentat. CUVIER.

II. 1. *Plurima autem*. Hæc Solin. a Plinio, cap. LII, pag. 81. HARD.

2. *Quaternum jugerum*. Quantum terræ spatium quædam oppida non occupant. De balænarum ingenti mole, veteres scriptores sancti quoque Patres secuti, multa ὑπερβολικῶς prodiderunt, quæ Bochartus collegit de Anim. p. I, lib. I, cap. 7, pag. 51. Compertum est, ex eorum relatu, qui ad balænarum piscationem se conferunt, majores illos cetos in Europa saltem, plerumque quinquaginta, raro admodum centum pedum, aut eam mensuram excedere. HARD.

3. *Pristes*. Neque ex Æliani historia, neque ex Plinii relatu, qualis sit pristis, poteris cognoscere. At Nonius, cap. XIII, n. 13: « Pristis, inquit, navigii genus a forma pristium marinarum, quæ longi corporis sunt, sed angusti. Claudius rerum Rom. lib. XII. Quinque pristes, navigium ea forma a marina bellua dictum est. » Cetaceus piscis est Indici maris, quem nonnulli *Vivellam* vocant: rostro longissimo, osseo, utrimque aculeato, serræ aut rastri modo. Iconem Rondeletius exhibet, lib. XVI, cap 15. Nos genuinum servamus in Cimelio Parisiensi nostro. HARD.

4. *Locustæ quaterna cub. impleant*. Vidimus nos quasdam locustas (*langoustes*) et astacos (*homards*) trium immo et quatuor pedum longitudine. CUVIER.

5. *Anguillæ in Gange amne tricenos pedes*. Hyperbole viatorum, cui

illic ruunt turbines[6], tunc imbres, tunc dejectæ montium jugis procellæ ab imo vertunt maria, pulsatasque ex profundo belluas cum fluctibus volvunt : et alias tanta thynnorum multitudine, ut Magni Alexandri classis haud alio modo, quam hostium acie obvia contrarium agmen adversa fronte direxerit : aliter sparsis[7] non erat evadere : non voce, non sonitu, non ictu, sed fragore terrentur, nec nisi ruina turbantur. Cadara appellatur Rubri maris 3
peninsula[8] ingens. Hujus objectu vastus efficitur sinus, duodecim dierum et noctium remigio enavigatus Ptolemæo regi[9], quando nullius auræ recepit afflatum. Hujus 4
loci quiete præcipua ad immobilem magnitudinem belluæ adolescunt. Gedrosos, qui Arbin[10] amnem accolunt, Alexandri Magni classium præfecti[11] prodidere, in domibus fores maxillis belluarum facere, ossibus tecta[12] contignare, ex quibus multa quadrigenum cubitorum longitudinis reperta. Exeunt et pecori similes belluæ[13] ibi in

in rerum natura nihil favet. CUVIER.

6. *Tunc illi ruunt turbines*. Nam ea pars anni illis hiems est, non, ut nobis frigoris asperitate, sed assiduis imbribus, tonitruis, tempestatibus, nimbis, procellis. DALEC.

7. *Aliter sparsis*. Alioqui sparsæ naves non potuissent evadere. Si sparsæ naves fuissent, et a se invicem disjunctæ, nisi agmen stipassent, ac densis simul ordinibus incessissent, fuissent illæ haud dubie adverso thynnorum irruentium agmine victæ et obrutæ. HARD.

8. *Peninsula*. In latere Arabiæ meridionali. HARD.

9. *Ptolemæo regi*. Philadelpho. H.

10. *Gedrosos*. Strabo lib. XV, de Ichthyophagis inter Carmanos et Oritas sitis id tradit, non de Arbiis. Verisimile est autem vicinos Gedrosios id de illis narrasse. DALEC. — *Qui Arbin*. Sive Cophetem, ut diximus lib. VI, cap. 25. HARD.

11. *Præfecti*. In primis Nearchus, de quo in Auctorum Syllabo diximus. Hunc pariter secuti, Strabo lib. XV, pag. 726, et Arrianus, in Indicis, pag. 567 et 568. HARD.

12. *Ossibus tecta*. Balænarum costis, quæ sunt interdum vicenum binum pedum, Cantabri hodieque, quos *Bascos* vocant, hortos suos sepiunt. HARD. — *In domibus fores maxillis belluarum facere, ossibus tecta contignare*, etc. Perfacile equidem crediderim; nam in Norvegia hodie balænarum maxillis solent uti in ædibus exstruendis, pro trabibus postibusque. CUVIER.

13. *Exeunt et pecori similes belluæ*. Onesicritus apud Strab. lib. XV,

terram, pastæque radices fruticum remeant: et quædam equorum, asinorum, taurorum capitibus[14], quæ depascuntur sata.

1 III. (IV.) Maximum animal in Indico mari pristis, et balæna est: in Gallico Oceano physeter[1], ingentis columnæ modo[2] se attollens, altiorque navium velis diluviem[3] quamdam eructans. In Gaditano Oceano arbor[4] in tantum vastis

narrat circa Taprobanen Indiæ belluas marinas ancipitis vitæ nasci, alias bobus similes, alias equis, alias variis animalibus terrestribus. Dal. — *Exeunt et pecori... remeant.* Has intellige quæ *lamentins* et *dugongs* gallice appellantur (*trichecum manatum* et *trich. dugong.* Linn.), herbivoras quidem feras, cetaceorum non absimillimum genus; has enim aiunt e mari egredi, ut vel herba riparum vescantur, vel alga, qua rupes vestitas norunt. Cuvier.

14. *Equorum, asinorum, taurorum capitibus.* Cetaceorum et domesticorum animantiumque similitudo nulla est. At hanc sibi plebs, ingenio vel genio indulgens sæpe fingit. Cuv.

III. 1. *In Gallico Oceano physeter.* Gallici Oceani ducere initium hic videtur, ut diximus, lib. IV, c. 35, a Lusitaniæ ora: id enim mare ingenti φυσητήρων copia refertum auctor est Strabo, lib. III, pag. 145. Plinius ipse tamen, ubi accuratissime situs et nomina marium ac terrarum persequitur, lib. IV, cap. 33, sub finem, Gallicum Oceanum Sequana amne ac Pyrenæo monte determinat. In Rubro mari navigantes pestem hanc avertunt tintinnabulorum strepitu, quæ a prora pendent. A Nearchi classe depulsi fugatique sunt tubarum fragore, ut idem Strabo prodidit, lib. XV, pag. 725, et Arrianus, in Indicis, pag. 567. Rondeletius, lib. XVI, cap. 14, physeterem ait a Narbonensibus *Peis mular*, ab Italis *Capidolio*, *Sedenette* a Santonibus appellari. Hard. — *Physeter.* Forsan magna balæna fuit, siquidem non rara hæc olim in Aquitanico sinu, ubi eam accolæ venari didicerant. Cuvier. — Hunc Valmont de Bomare credebat esse quem vulgo *marsouin* dicimus. Frustra; neque enim magnitudo convenit. Tum physeter a φυσᾶν indicat efflari aquas quod præcipue in magna balæna notabile est. Aj.

2. *Columnæ modo.* Hæc Solinus ex Plinio, cap. LII, pag. 81; Strabo, lib. III, pag. 145, non ipsum physeterem attollere se sublimem ait, sed spiritum tantum emittere: quem quum efflat, eminus intuentibus species quædam nubis in columnæ formam coactæ videatur. Φυσητήρων ἀναφυσησάντων, φαίνεταί τις νεφώδους ὄψις κίονος, etc. Hard.

3. *Diluviem.* Hoc est, aquarum nimbos ejaculans, partim ut mergat, partim ut prospectu adempto præda potiatur. Hard.

4. *Arbor.* Quæ sit ea porro, necdum compertum. Hard. — *In Gaditano Oceano arbor.* Hujus belluæ

dispansa ramis, ut ex ea causa fretum numquam intrasse credatur. Apparent et rotæ [5] appellatæ a similitudine, quaternis distinctæ radiis, modiolos earum oculis duobus utrimque [6] claudentibus.

IV. (v.) Tiberio principi nuntiavit Olisiponensium legatio ob id missa, visum, auditumque in quodam specu concha canentem [1] Tritonem [2], qua noscitur forma: et Nereidum [3] falsa non est, squamis modo hispido corpore, 1

fingendæ occasionem forte dedit hæc stella (*asterias* Lin.) quam vocamus Medusæ caput (*tête de Méduse*). Sed ingens statura huic stulte data, neque talis enormitatis uspiam typus est in rerum natura. Non absimillima septemtrionales viri tradunt de quadam sepia (*poulpe*), quam magnitudine insulæ parem dicunt, et nuncupant *Kraken*. Cuvier.

5. *Et rotæ*. Rotas Ælianus, Hist. Anim. lib. XIII, cap. 20, ait esse gregales, maxime prope Athon Thraciæ montem: spinis horrere prælongis: strepitu perterritas circumvolvi, atque in altum deprimi: unde reversiones in orbem iterum facientes emergant, magnoque impetu resiliant. Hard. — *Rotæ appellatæ*. Rotæ ideam crediderim ab his zoophytis profectam, quos Medusas Linnæus vocat, et quibus re vera forma competit disci, quem radii dividerent. Maculæ aliquot pro oculis quoque acceptæ. Sed his Medusis cave ne magnitudinem esse credas qualem videtur Plinius credere, dum harum in hoc loco meminit, asseritque expresse, lib. XIII, cap. 20, earum tamen characteribus sat bene descriptis, ut nos eas distinguamus. Cuvier.

6. *Utrimque*. Utroque modioli latere, adverso scilicet et averso. Rotæ modiolum vocant, cui sunt affixi radii. Hard.

IV. 1. *Concha canentem*. Interpres Homeri scribit ante inventam a Tyrrhenis tubam, priscos ejus loco usos fuisse concha. Unde Virgil. Æneid. VI: « Sed tum forte cava dum personat æquora concha. » Turn. lib. XXVIII, cap. 44. Dalec.

2. *Tritonem*. Nereides et Tritones humanam speciem præ se ferre, nec fabulam esse, quindecim amplius exemplis ac testimoniis, tum vetustis, tum recentibus allatis, ipse credidit Scaliger. Vid. Comment. ad Arist. de Hist. Animal. lib. II, pag. 232 et 233. His adde quæ de marinis hominibus refert Aldrovandus libro de Monstris, pag. 26. Hard. — De Tritonibus et Nereidibus dicta non alio modo explices, quam eorum fraude qui hos aut ostendebant, aut a se visos prædicabant. Londini anno proxime elapso omnes viderunt quam *puellam maritimam* (*meer maid*) circulatores dicebant. Illa vero nil fuit nisi simiæ corpus cui appositus piscis pro posticis pedibus. Cuvier.

3. *Nereidum*. Sic poetæ vocant Nerei et Doridis filias, Νησαίην, Κυμοθόην, et alias permultas. Nereum

etiam qua humanam effigiem habent[4]. Namque hæc in eodem spectata littore est, cujus morientis etiam gannitum[5] tristem accolæ audivere longe. Et Divo Augusto legatus Galliæ[6] complures in littore apparere exanimes
2 Nereidas scripsit. Auctores habeo in equestri ordine splendentes, visum ab his in Gaditano Oceano marinum hominem[7], toto corpore absoluta similitudine: ascendere navigia nocturnis temporibus, statimque degravari, quas insederit, partes: et, si diutius permaneat, etiam mergi. Tiberio principe, contra Lugdunensis provinciæ littus in insula[8] simul trecentas amplius belluas reciprocans destituit Oceanus, miræ varietatis et magnitudinis, nec pau-

Orpheo in Argonaut. deorum antiquissimum, Virgilio grandævum; Oceani et Tethyos filium ex imitatione Pherecydis Syrii, vaticinantem et futura prædicentem inducit Horatius Protei modo. Hadr. Jun. IV, 22. Tritonis figuram, qualis sit, accuratissime describit Pausanias, et Vitruv. de Architect. lib. I, c. 6, et Hub. Goltz. Græc. Vet. tab. I, n. 4 et 6, etc. Apud Alexandrum ab Alexandro, lib. III, c. 8, Gaza Nereidem in Peloponesi littus ejectam vidit, Trapezuntius in mari natantem, Draconetus Bonifacius Neapolitanus Tritonem melle conditum, multi vivum captum in maritimis Epiri. Dalec.

4. *Squamis modo hispido corpore, etiam quo humanam effigiem habent.* Exemplar Salmanticense, *Etiam in qua* legit, non *etiam in quo*. Scribendum censeo, « Squamis modo hispido corpore, ut in aqua humanam effigiem habente. » Pint.

5. *Gannitum*. Festus: « Gannitio, canum querula murmuratio. » H.

6. *Legatus Galliæ.* Nempe Lugdunensis. Idem Legatus, Rector, et Proprætor dictus, apud Tacitum, Annalium lib. I, II et III. Hard.

7. *Marinum hominem.* Qualem marinum Monachum superiore sæculo captum in Norvegia ferunt: Episcopi quoque habitu visum alterum in Polonia, anno 1531. Utriusque iconem exhibet Rondeletius, libro XVI, cap. 20 et 21. Plura exempla vide apud Maiolum, Colloq. II, pag. 36. Hard. — Juvenal. Satyr. 14: « Grande operæ pretium est, ut tenso folle reverti Inde domum possis, tumidaque superbus aluta, Oceani monstra et juvenes vidisse marinos. » Dalec.

8. *Contra Lugdunensis provinciæ litus in insula.* Scribere mallem, « Contra Lugdunensis provinciæ litus impulsas, » ut capite sequente, « et dum saginam persequitur in litus fluctibus propulsa. » Pint. — *In insula.* Ignobilem fuisse hanc insulam necesse est, quæ proprio nomine caruerit. Cæterum Pintianus

ciores in Santonum littore : interque reliquas elephantos[9], et arietes, candore tantum[10] cornibus assimilatis. Nereidas 3
vero multas Turanius prodidit : expulsam belluam in Gaditana littora[11], cujus inter duas pinnas ultimae caudae cubita sexdecim fuissent, dentes ejusdem cxx, maximi dodrantium[12] mensura, minimi semipedum. Belluae[13], cui

*impulsas* legi mallet; sed codices refragantur. Hard.

9. *Elephantos*. Elephantus, *Rosmarus* Olai Magni. Vide quod adnotatum est, lib. XXXII, cap. 11. Dalec. — *Elephantos et arietes*, etc. Cetaceis omnibus omni tempore nomina imposita sunt animantium terrestrium. *Aries marinus* forsan delphinus magnus quem dicunt *Butskopf*, et cui in supercilio macula candida eamdem fere in formam incurvata, quam arietis cornu. *Elephantus* vero forsan est *trichechus Rosmarus* Linn. (vulgo *morse*), cui armatura ex ore eminens ut elephanto. Hic tamen in septentrionalibus maribus quasi relegatus, vitam agit; neque mentio unquam facta est de hoc nostras usque ad oras veniente. Cuvier.

10. *Candore tantum*. Apparet, inquit, species quaedam cornuum in marinis hisce arietibus : dignosciturque ea ex candore quodam, qui videlicet frontem eorum, eo praecipue in loco, notet atque distinguat. Aelianus de iisdem, Hist. Anim. lib. XV, cap 2 : Ἄῤῥην κριὸς λευκὴν τὸ μέτωπον ταινίαν ἔχει περιθέουσαν, etc. « Mas aries, inquit, frontem sic alba vitta redimitam habet, ut hanc vel Lysimachi, vel alterius cujuspiam regum Macedoniae diadema dixeris. » In Corsico Sardoque freto plurimos esse idem auctor affirmat. Meminit arietum inter marinas belluas Oppianus, Halieut. lib. I, vers. 372, et lib. V, vers. 32. Hard. — *Cornibus assimilatis*. Horum autem dentes cornua vocari, Juba et Pausanias ostendunt. Dal. — *Assimulatis* edd. vett. Hard. I et Broter. Ar.

11. *Belluam in Gaditana littora*. Fide huic descriptioni adhibita, dentiumque in primis accepta ratione iste fuit *physeter macrocephalus* Linn. vulgo *Cachalot*. Cuvier.

12. *Dodrantium*. Dodrans, partes sunt pedis tres quartae, ut loquitur Columella, lib. V, cap. 1. Hard.

13. *Belluae*. Solinus iisdem verbis, cap. xxxiv, pag. 64. Sed in ossium mensura a Plinio, quem transcripsit, discrepat. Spinae crassitudinem semipedalem tantum agnoscit (nisi mendum librarii esse dixeris,) quam sesquipedalem Plinius facit. Hard. — *Belluae, cui dicebatur exposita*, etc. Πίστρικα, πρίστιν et πρῆστιν, hoc ceti genus auctores vocant pistricem. Cf. Festus in voce *balaena*; Cicero in hoc versu : « Tum vero fugit Andromeda, et Neptunia pistrix. » Arati graecum est : Οὐδὲ γὰρ Ἀνδρομέδης, καὶ κήτεος ἔσσ' ἐλέλειπτο. Pristin Virgil. « Frons hominem praefert, in pristin desinit alvus. » Florus, lib. III, cap. 5.

dicebatur exposita fuisse Andromeda, ossa Romæ, asportata [14] ex oppido Judææ Joppe, ostendit inter reliqua miracula in ædilitate sua M. Scaurus longitudine pedum XL, altitudine costarum Indicos elephantos excedente, spinæ crassitudine sesquipedali.

1 V. (VI.) Balænæ et in nostra maria penetrant [1]. In Gaditano Oceano non ante brumam conspici eas tradunt: condi autem statis temporibus [2] in quodam sinu placido et

Epicharmus in nuptiis Hebes, ἦν δὲ ζύγαιναι, πρίστιες ῥίναι τε τραχυδέρμονες. Polycharmus in Lyciæ commentariis, quo loco scribit, vati augurium captanti e piscibus, interdum apparere Orphos et Glaucos, interdum φαλαίνας et πρίστεις. Ἀπὸ τοῦ πρίζειν dictam volunt, quod tenuis corporis longo tractu fluctus secat et findit. Seneca e Pedone: « Qui ferat Oceanum, qui sævas undique pristes, Æquoreosque canes ratibus consurgere pansis. » Πρῆστιν dixit Oppianus in libro I Ἀλιευτικῶν:... ἐν δὲ δαφοινῇ Πρῆστις. Pristin et poculi genus, et navis item dixerunt. Quadrigarius apud Nonium; Livius, Decad. 5, lib. IV, cap. 5; Polybius; Virgil. « Velocem Mnestheus agit acri remige pristin. » Had. Jun. II, 13. DALEC. — Cæterum de sensu hæc habeto, non de illa peculiariter bellua agi quæ puellam fuit devoratura (ejus enim ossa ad eos mittenda qui in Cimeliis suis cultellum ostentant, quo Abelem Cain frater jugulavit), sed de harum belluarum genere, quarum uni escæ loco destinata fuit Andromeda. AJ.

14. *Ossa Romæ asportata.* Ossa crediderim et in primis maxillas inferiores balænarum, quales multas revera adspiciunt in littoribus, ubi identidem ob miram magnitudinem eas solent colligere. CUVIER.

V. 1. *Balænæ et in nostra maria penetrant.* In Mediterraneo mari etiamnum quasdam balænas vivere in confesso est. In Gazophylacio Rer. nat. caput balænæ cernitur quæ Camaræ appulerat. CUVIER. — Nec absurde quibusdam inde orta suspicio est balænarum vim et in his maribus olim exstitisse; sed magis ac magis recessisse ultra Gaditana ostia, et septemtrionalis Oceani immensitatem, quo magis navigantium industria persultatæ et lacessitæ internorum æquorum angustiæ. *Nostra* vero hic est Mediterraneum solum; sed in multos sinus abit illud, quorum singulis impositum nomen mare. Sic, ne Propontidem, Euxinum, Ægæum, Icarium, Myrtoum, Carpathium appellem, quorum nominum plura festinanti excidunt, inferum, superum et Ionium perpetuo crepuere Itali; hæc enim Italiam peninsulam a meridie, borea et oriente cingunt. AJ.

2. *Condi autem statis temporibus.* Ita Reg. 1, receptaque hactenus lectio: quanquam in quibusdam MSS. legitur, *æstatis temporibus*: quod vereor ut verum sit. Scimus

capaci, mire gaudentes ibi parere. Hoc scire orcas[3], infestam his belluam, et cujus imago nulla repræsentatione exprimi possit alia, quam carnis immensæ dentibus truculentæ. Irrumpunt ergo in secreta, ac vitulos[4] earum, aut fetas[5], vel etiamnum gravidas lancinant morsu, incursuque[6], ceu liburnicarum rostris, fodiunt. Illæ ad flexum im- 2
mobiles, ad repugnandum inertes, et pondere suo oneratæ, tunc quidem et utero graves, pariendive pœnis invalidæ, solum auxilium novere in altum profugere, et se toto defendere Oceano. Contra, orcæ occurrere laborant seseque opponere et caveatas angustiis trucidare[7], in vada urgere, saxis illidere. Spectantur ea prælia, ceu mari ipsi sibi

enim in Cantabrico Oceano, non æstate, sed ab ineunte octobri, usque ad decembrem exactum, sive ut Plinius loquitur, usque ad brumam, balænas omnino non conspici. HARD.

3. *Orcas.* Festus : « Orca genus marinæ bellusæ maximum, ad cujus similitudinem vasa ficaria orcæ dicuntur. Sunt enim teretes atque universi specie. » A Santonibus *Espaulars* nominari scribit Rondeletius, lib. XVI, cap. 13, ubi iconem earum exhibet, quam ex eo quoque expressit Aldrov. de Cetis, lib. I, p. 697. H.—*Orcas.* Magnus delphinus hic esse creditur, quem vulgo *épaulard*, vel *butskopf* nominant (*Delphinus orca* L.) Ille enim balænæ formidolosus est, quam aggreditur, præcipue ejus linguam vivam, quæ ingens est ac tenerrima. Illa orca tamen quæ in Ostiensi portu capta est, fuit, si e magnitudine æstimaris, physeter. CUVIER.

4. *Ac vitulos.* Hoc est, catulos: ut jam diximus libro VIII, capite 1. Et forsan hic *catulos* rectius legatur. HARD.

5. *Aut fetas.* Ita MSS. omnes : Editi, *et fetas. Feta* porro, et quæ peperit, et quæ fert uterum. Sic Virgilius : « Loca feta furentibus Austris. » Festus : « Gravida est quæ jam gravatur conceptu. Prægnans veluti occupata in generando quod conceperit. » HARD.

6. *Incursuque, ceu liburnicarum.* Nihil hac voce potuit excogitari hoc loco aptius, ut mirari jubeat a Gelenio immutatam esse, ut scriberet, *incussæque* : refragantibus vetustis codicibus, impressisque libris. H.

7. *Et caveatas angustiis trucidare.* In editis vulgo legitur, *et cautium*, cujus vocis nullum in codicibus manu exaratis vestigium exstat. Reg. 1, Colbert. 1, 2, Paris. et vet. apud Dalec. *et cavatas.* Chiffl. *et cavetas.* Reg. 2, et Toletan. *et incantas.* Nobis *caveatas* magis arrisit, qua voce, haud plane absimili sententia, usum esse Plinium vidimus; lib. IV, cap. 15. HARD.

irato, nullis in sinu ventis, fluctibus vero ad anhelitus
3 ictusque, quantos nulli turbines volvant. Orca et[8] in portu Ostiensi visa est, oppugnata a Claudio principe. Venerat tunc[9] exædificante eo portum[10], invitata naufragiis tergorum[11] advectorum[12] e Gallia: satiansque se per complures dies, alveum in vado sulcaverat; accumulata fluctibus arena[13] in tantum, ut circumagi nullo modo posset:

8. *Orca et.* Particulam *et* omittit Joseph Roccus Vulpius, tom. IV, lib. X. Hanc in Ambrosianis, cæterisque laudatis codicibus, itemque in editis lib. acceptam testamur. Rezz.

9. *Tum* cum Guariniano exemplari, saltem eadem ratione, uti vulgatum *tunc*, recipio. Rezz.

10. *Portum*. Quem Nero successor absolvit, ut nummi ejus testantur, cum epigraphe, AVG. PORT. OST. H. — *Portum*. De Ostiensis portus figura, atque ædificatione plenissime egit allatus Vulpius, quem consule. Rezz.

11. *Tergorum*. Coriorum. Nonius, cap. IV, num. 496: « Tergora dicuntur coria. » Virgilius, libro I: « Tergora diripiunt costis. » Hard.

12. *Advectorum*. *Evectorum* nostri codices, Ambros. plures vett. habent editiones, principem anni 1469 secutæ. Sic de mitioribus Indorum populis, lib. VI, cap. 19: « Alii tellurem exercent, militiam alii capessunt, merces alii suas evehunt. » In multis, uti in romana impressione anni 1470, *advectorum*. Hanc sequuntur Gelenius, Manutius, Dalecampius, Harduinus. Rezz.

13. *Accumulata fluctibus arena*. Obruta, « ventorum flatu congeriem arenæ accumulantium, » ut Plinii verbis utar, lib. IV, cap. 2. In quibusdam MSS. *attumulata*, perperam. Elzevir. editio, *accumulata fluctibus arena*, inepto glossemate. Hard. — *Accumulata*. Vulpius legit *adcumulata*. In editione principe *Ac tumulata*. In Ambrosianis codicibus *attumulata*, quæ vox pariter in Chifff. aliisque membranis teste Dalecampio occurrit. Id non absque ratione aliqua perperam irrepsisse statuit Harduinus, quum ignotum vocabulum hucusque latinæ linguæ auctoribus evaserit. Inspiciendum cæteroquin diligentius an in omnibus Plinii antiquioribus libris appareat; et tunc suspicari possumus *attumulatum* ex *a* et *tumulo* exoriri; nobisque tanta in romano eloquio ignorantibus, vox (ceu postliminio) Plinii auctoritate restituetur. Ne vulgatam lectionem immutemus, faciunt Nostri verba libri IV, initio: « Ventorum flatu congeriem harenæ accumulantium. » Mox pro *fluctibus arena* in Elzev. edit. legi inepto glossemate *accumulata fluctibus arena* pronuntiat Harduinus: immemor tamen est in variantibus adnotasse apud Dalec. inveniri etiam *fluctibus et arena*. Particulam *et* pro elemento, sive aspiratione *h* irrepsisse colligo. Antiqui enim, ut Plinius, *harenam* ubique scribunt; iisque accedendum

et dum saginam[14] persequitur, in littus fluctibus propulsa, emineret[15] dorso multum supra aquas[16] carinæ vice inversæ. Prætendi[17] jussit Cæsar plagas multiplices inter[18] ora portus : profectusque ipse cum prætorianis cohortibus populo romano spectaculum præbuit, lanceas congerente milite e navigiis assultantibus[19] : quorum unum mergi vidimus[20], reflatu belluæ oppletum unda.

monet Decembrius, lib. VII, part. XC, pag. 657. Superior sententia de ventis congeriem harenæ accumulantibus, hoc loco fluctibus adaptanda. Nullum agnosco in *harena* interpolatoris additamentum, quum bellua, quæ alveum in vado sulcaverat, subinde ob harenam a fluctibus accumulatam circumagi nullo modo posset. Liberum igitur erit prudenti lectori vocabulum recipere, vel expungere, quum rationem pro tentamento, et exemplaria afferam, non omittendo quod *harena* in Ambrosianis, editisque voluminibus desideratur. Rezz.

14. *Saginam.* Ambrosiani codices, et edd. principes habent *sagenam*. Sagena est genus retis piscatorii. Vocabulum reddo, videturque posse recipi propter verbum *insequitur* a membranis exhibitum. Mox lego *insequitur*. Et h. l. ab editis omnino discedo, ut Mediolan. adhæream membranis, quum sagenam persequens in littus orca, inde fuerit propulsa. Rete enim hæc piscibus repletum insequebatur, quod ab aliis marinis monstris agi norunt piscatores. Cognatis dictionibus paulo infra usus est Plinius de Delphino Iassensis pueri amatore, lib. IX, cap. 8 : « Dum abeuntem in littus avide sequitur, in harenam invectus exspiravit. » Redundat igitur verbum *fluctibus*, quum propulsam orcam hoc loco accipiam pro italico *discacciata;* id etiam probant sequentia, ut multum emineret dorso supra aquas. Rezzon.

15. *Emineret.* Cum Harduino, et Ambrosianis codd. Nonnullæ antiquæ impressiones habent, *eminente dorso*, quæ patronos invenient propter vulgata hoc ipsissimo volumine de Indicis testudinibus : « Capiuntur multis modis, sed maxime evectæ in summa pelagi... eminente toto dorso per tranquilla fluitantes. » Rezz.

16. *Supra aquas.* Codd. Guarini *super aquas*. Rezz.

17. *Prætendi.* Editio Veneta 1472 *portendi*, uti in Principe anni 1469. Membranæ et reliqua exemplaria nobis plerumque subscribunt. Rezz.

18. *Inter.* Vulpius *intra*. Rezz.

19. *Assultantibus.* Vulpius *adsultantibus*. Rezz.

20. *Mergi vidimus.* Nempe unum e navigiis. Minus igitur recte Palermus, lib. I, c. 1, p. 11 : « Claudio porro Cæsare Ostiæ portum ædificante, et orca in littus fluctibus propulsa militem lanceas congerentem ex navigiis assultantibus mergi A SE VISUM scribit reflatu belluæ oppletum unda. » Non enim miles,

1 VI. (VI.) Ora balænæ[1] habent in frontibus : ideoque summa aqua natantes, in sublime nimbos efflant. Spirant autem confessione omnium et paucissima alia in mari, quæ internorum viscerum pulmonem habent[2], quoniam sine eo nullum animal putatur spirare : nec piscium branchias habentes, anhelitum reddere, ac per vices recipere existimant, quorum hæc opinio est : nec multa alia genera etiam branchiis carentia : in qua sententia fuisse Aristotelem[3] video, et multis persuasisse doctrinæ[4] indaginibus.
2 Nec me protinus huic opinioni eorum accedere haud dissimulo : quoniam et pulmonum vice aliis possunt alia spirabilia[5] inesse viscera, ita volente natura : sicut et pro sanguine est multis alius humor[6]. In aquas quidem penetrare vitalem hunc halitum quis miretur, qui etiam reddi ab his[7] eum cernat : et in terras quoque, tanto spissiorem

sed navigium aquis oppletum mergitur; atque ita orcæ reflatu fuit depressum. Consule Ravisium Textorem, et magnum Encyclopediæ opus, part. I, fol. 263. Rezz.

VI. 1. *Ora balænæ.* Ora vocat fistulas tubulatas, quibus aquæ nimbos in sublime jactitant. Aristoteles, Hist. Animal. lib. I, cap. 3, p. 39 : Ἔχει δ' ὁ μὲν δελφὶς τὸν αὐλὸν διὰ τοῦ νώτου· ἡ δὲ φάλαινα ἐν τῷ μετώπῳ. « Habet delphin in dorso fistulam : balæna in fronte. » Hard. — *Ora... frontibus.* Non os, sed nares in summo capite habent balænæ, et per hos canales ejiciunt columnas aquosas. Cuvier.

2. *Spirant.... pulmonem habent.* Cete hæc sunt, quæ quadrupedum habent viscera, mammas, spirandi vices, forma tantum modo discrepantes, quæ in piscium similitudinem abit. Cuvier.

3. *Aristotelem.* Hist. Anim. libro VIII, cap. 2. Hard.

4. *Doctrinæ indaginibus.* Ἐπιχειρήμασι καὶ ἀποδείξεσι. Hard.

5. *Spirabilia.* Quibus spirare animalia possint. Hard. — *Alia spirabilia inesse viscera.* De hac quæstione multa Rhodig. IV, 15. Dalec.

6. *Pulmonum vice... alius humor.* Molluscis enim pro sanguine humor cæruleus, vel nulli coloris. Insecta per tracheas, h. e. elasticos tubulos qui corporis omnes partes permeant, spirare res nota est. Tum branchiæ non minus compositi ad spirandum apparatus quam pneumones. Verus quoque Noster in his quæ subnectit de aere in aqua. Per aerem enim aquæ mixtum, vel ex atmosphæra ipsa in summo æquore haustum, spirant pisces. Cuvier.

7. *Reddi ab his.* Vapore scilicet ab aquis vi solis excitato. Cic. de

naturæ partem, penetrare, argumento animalium, quæ semper defossa vivunt, ceu talpæ? Accedunt apud me 3
certe efficacia, ut credam etiam omnia in aquis[8] spirare naturæ suæ sorte: primum sæpe adnotata piscium æstivo calore quædam anhelatio, et alias[9] tranquilla velut oscitatio[10]: ipsorum quoque, qui sunt in adversa opinione, de somno piscium confessio: quis enim[11] sine respiratione somno locus? Præterea bullantium[12] aquarum sufflatio, lunæque[13] effectu concharum quoque corpora augescentia. Super omnia est, quod esse auditum et[14] odoratum

Nat. Deor. II, num. 27: « Aer enim oritur ex respiratione aquarum, et earum quasi vapor habendus est. » Respirari ab ipsissimis aquis aerem posse, qui et in terras quoque penetret, quæ pars totius naturæ spississima est: ut in talpis apparet, quæ defossæ sub terra vivunt, *atque adeo spirant*. Hard.

8. *In aquis spirare.* Concedit in hanc sententiam aperte Ausonius, quum de barbo pisce ita cecinit: « tibi contigit uni Spirantum e numero non illaudata senectus. » Pliniana tamen argumenta, de piscium respiratione, sane videntur ad rem conficiendam parum idonea. Hard.

9. *Et alia.* Ita MSS. omnes. Rectius forte *alias*, hoc est, reliquis temporibus: præcedit enim, *æstivo calore*. Hard.

10. *Oscitatio.* Non magis tamen aer ad id videtur, quam aqua deberi. Hard.

11. *Quis enim.* Quasi vero pulmonis affectio somnus sit, non capitis. Aristoteles ait dormire delphinos exstanti rostro, uti respirent liberius, Hist. Anim. lib. VIII, c. 2, pag. 860. Hard.

12. *Bullantium.* A bullis tamen haud recte colligas aerem ita in aquis esse, ut sit distinctus. Efficitur inde sane, motu spumam cieri, et calore concepto aerescere aquam, et in ampullas ire. Quin et ex aquis bullantibus contrarium Philosophus efficit, lib. de Respiratione, cap. III, pag. 720, pisces nimirum non spirare: quod quum ea quæ spirant, in aquis suffocata moriuntur, bullæ fiunt, spiritu vehementer exeunte: quemadmodum fit, si quis testudines, aut ranas, vi sub aquis detineat. Longe autem disparem piscium conditionem esse, satis intelligitur. Hard.

13. *Lunæque.* Quid porro istud ad aerem? perinde quasi aut in pleniluniis commodior multo spiratio sit: aut lunæ efficientia pertinere ad corpora nequeat, nisi spirent ea. Hard.

14. *Et odoratum.* Accipi vero odorem naribus, auribus sonum, per aquam perinde atque per aerem, sunt qui ex eo argumento suadere velint, quod vel e mediis aquis ad superiora visus feratur: nam æqua fere proportione ut videndi, sic audiendi pariter odorandique sensum obire in aquis partes suas posse. H.

piscibus, non erit dubium[15] : ex aeris utrumque materia. Odorem quidem non aliud, quam infectum aera, intelligi possit. Quamobrem de his opinetur, ut cuique libitum erit. Branchiæ[16] non sunt balænis, nec delphinis. Hæc duo[17] genera fistulis spirant, quæ ad pulmonem pertinent, balænis a fronte, delphinis a dorso[18]. Et vituli[19] marini, quos vocant phocas, spirant ac dormiunt in terra[20]. Item testudines, de quibus mox plura[21].

1 VII. (VIII.) Velocissimum[1] omnium animalium, non solum marinorum, est delphinus[2] : ocior volucre, acrior telo[3] : ac nisi multum[4] infra rostrum os illi foret, medio pæne in ventre, nullus piscium celeritatem ejus evaderet.

15. *Non erit dubium.* Libro sequente, cap. 89. De piscium auditu multa Kircherus, in Musurgia univers. lib. I, cap. 2. p. 13. H.

16. *Branchiæ.* Arist. de Part. Animal. lib. IV, c. 13, et Hist. Anim. lib. VIII, cap. 2. Branchiæ sunt in piscibus secundum cervicem, folium instar hiantes partes, quibus anhelitum reddere, ac per vices recipere existimantur. Gallis, *les ouïes.* Hard.

17. *Hæc duo.* Arist. Hist. Anim. lib. I, cap. 5, pag. 39, totidem verbis. Hard.

18. *Balænis,... a dorso.* Nares delphinis quos gallice dicimus quoque *évents*, in occipite remotiores quam balænis, sed minime in tergo. Cuv.

19. *Et vituli.* De his dicetur c. 15. Græci φώκας vocant. Hard.

20. *Dormiunt in terra.* Vide quæ notata sunt ad cap. 36 hujus libri. Dalec.

21. *Mox plura.* Nempe ejusdem libri cap. 21. Hard.

VII. 1. *Velocissimum.* Arist. Hist. Anim. lib. I, c. 74, pag. 1164. H.

2. *Delphinus.* H. l. mixta multa e duobus belluis, ut in not. ad lib. VIII, c. 36, fuse explicatur. Cuv.

3. *Acrior telo.* Ita Reg. 1, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. Editi perperam, *ocyor.* Hard.

4. *Ac nisi multum.* Arist. Histor. Anim. lib. VIII, cap. 5, pag. 877, et Solinus, cap. XII, pag. 32. Vel unus hic oris situs satis declarat delphinum non esse eum, quem Galli *marsouin* vocant, seu maris suem : quanquam ita visum Rondeletio, lib. XVI, cap. 8, et Aldrovando, lib. de Cetis, cap. 7, pag. 700, aliisque. Hard. — *Multum infra rostrum os illi.* Falso de delphinis, bene vero de squalo acanthio, richino, etc. quod mox sequitur *pinnæ aculeos* Acanthiæ soli convenit. Cætera possunt de vero delphino intelligi; sed recentioribus non id contigit, ut eo mansuetudinis adductum hunc cernerent. Itaque non pauci de trichecho manato (Gall. *lamentin*) sermonem esse volunt; quod probaremus, ni internum mare trichechus non habitaret. Cuvier.

Sed affert[5] moram providentia Naturæ; quia nisi resupini[6] atque conversi non corripiunt : quæ causa præcipue velocitatem eorum ostendit. Nam quum fame[7] conciti, fugientem in vada ima persecuti piscem, diutius spiritum continuere, ut arcu emissi, ad respirandum emicant[8] : tantaque vi exsiliunt, ut plerumque[9] vela navium transvolent. Vagantur[10] fere conjugia : pariunt catulos[11] decimo mense, 2

5. *Sed affert.* Arist. loc. cit. et de Part. Anim. lib. IV, c. 13, p. 1045 totidem verbis. Hard.

6. *Resupini.* Arist. ὕπτιοι, *inversi, supini.* Igitur, antequam inverterentur ii, pars ea, quæ in sublime vertitur, os scilicet, quod medio illis pæne in ventre, prona erat. H.

7. *Nam quum fame.* Arist. Histor. Anim. lib. IX, cap. 74, p. 1164. H.

8. *Emicant.* Quod et urinatores faciunt, inquit Philosophus, fundo quanto possunt nixu, pedibus propulso : id quod ipsi pueri tanto impetu faciunt natantes in amnibus, lacubusque, ut pæne toto etiam a pedibus corpore exsiliant. Hard.

9. *Ut plerumque vela navium transvolent,* etc. Lege : *ut plerumque vela transvolent, vagantur fere conjugi : pariunt catulos decimo mense.* Salm. pag. 185.—*Ut plerumque vela navium transvolent.* Aristoteles non vela navium, sed malos transgredi ait libro nono cap. 48 : « Quo inquit, impetu fit, ut sese ejaculentur in aerem, et supersiliant malos navigiorum quæ forte affuerint. » Decepit Plinium similitudo, quæ apud Græcos est duorum nominum, veli et mali, hoc est ἱστὸς et ἱστίον. Vidit hoc ante me Franciscus Massarius, et ante Massarium Matthæus Fortunatus in castigationibus naturalium Senecæ quæstionum. Pint. — *Ut plerumque.* Arist. et Solinus loc. cit. Ælianus, Hist. Anim. lib. XII, cap. 12. Albertus M. de Animal. tract. 5, cap. 2, p. 277. H.

10. *Vagantur.* Conjugia hoc loco, uti monuimus lib. VIII, cap. 35, sunt paria ipsa, marisque cum femina conjugationes, quas Græci συζυγίας appellant. Hard. — *Vagantur fere conjugia.* Ex probatissimorum codicum vestigiis ita rescripsimus, quantumvis fere editi habeant, *Agunt fere conjugia.* In Reg. 1, Colb. 1, 2, et Paris. *Aguntur.* In Reg. 2, *agantur.* Sed Parmensis editio mendo haud paulo graviore, *agunt vere conjugia,* quod est sane falsissimum; tum quod non vere coeunt : tum quod conjugia, ut diximus, conjugationes sunt maris cum femina, simul enatantium. Sic lib. VIII, s. 35, cap. de Aspid. « Conjugia, inquit, ferme vagantur. » Transcriptor item Solinus, de Delphinis, c. XII, p. 32: « Quoquo, inquit, conjuges evagantur. » Aristoteles, libro nono, c. 74, pag. 1164 : Διατρίβουσι δὲ μετ' ἀλλήλων κατὰ συζυγίας οἱ ἄῤῥενες ταῖς θηλείαις. *Versantur inter se conjugatim mares cum feminis.* Lib. VI, c. 16, pag. 706, brevius συνδυάζονται. H.

11. *Pariunt catulos.* Arist. Hist.

æstivo tempore, interim [12] et binos : nutriunt [13] uberibus, sicut balæna : atque etiam gestant fetus [14] infantia infirmos. Quin et adultos diu comitantur, magna erga partum caritate. Adolescunt celeriter, decem annis putantur ad summam magnitudinem pervenire : vivunt et tricenis [15] : quod cognitum præcisa cauda [16] in experimentum. Abduntur [17] tricenis diebus circa Canis ortum, occultanturque incognito modo : quod eo magis mirum est, si spirare in aqua non queunt. Solent in terram [18] erumpere incerta de causa :

Anim. lib. VI, cap. 9, pag. 683. Oppianus, lib. I Halieut. vs. 660. Solinus loc. cit. et Albertus M. de Animal. lib. VI, tract. 2, cap. 1, pag. 200. Delphinos viviparum animal, non oviparum esse, Plinius obiter indicat. Dicet aperte, cap. 15. Hard. — *Pariunt catulos decimo mense.* Arist. Hist. V : κύει δὲ δέκα μῆνας· τίκτει δὲ ὁ δελφὶς ἐν τῷ θέρει· ἐν ἄλλῃ δὲ ὥρᾳ οὐδεμίᾳ. Solin. « Catulos edunt, decimus mensis maturum facit partum, Lucinam æstivus dies solvit. » Vide locum Polyhist. cap. XXII, ubi ad verbum hoc fere citatur. Dalec.

12. *Interim.* Ἐνίοτε *interdum.* Familiaris Plinio locutio, ut constabit ex Indice. Hard.

13. *Nutriunt uberibus.* Auctores antea memorati, et Ælianus, Hist. Anim. lib. X, cap. 8, aliique innumeri prope, quos Bochartus affert, de Animal. I, 7, p. 46 et 47. H.

14. *Gestant fetus.* Arist. loc. cit. Καὶ εἰσδέχονται δὲ τὰ τέκνα μικρὰ ὄντα, *gestant quoque catulos, dum parvi exsistunt.* Solinus legisse nunc videtur, *ore gestant.* Sic enim reddit : « Teneros in faucibus receptant. » H.

15. *Vivunt et tricenis.* Arist. et Solinus laudati. Sed multo liberalior Albertus M. scribens loco citato : « Jam expertum est delphinum vixisse per centum et XXX annos, et alium per centum et XX. Et sciebatur hoc per amputationem caudæ eorum in juventute. » H.

16. *Præcisa cauda.* A piscatoribus scilicet, ut quos ita reddidissent mari, captos deinde agnoscerent, et temporis spatium eo indicio intelligerent. Hard.

17. *Abduntur.* Habent hæc pariter auctores proxime appellati. H.

18. *Solent in terram erumpere i. de causa*, etc. Scribo hanc phrasin cum duob. vocib. quæ sequuntur, punctumque addo. Unde sic : *s. i. t. e. i. d. c., nec statim t. t. m.* Significat autem hic *statim*, non confestim et illico, quod Hermolao causa erroris fuit, sed stato, certo, ac definito tempore. Aristoteles libro nono, cap. 48 : « Ambigitur autem de ipsis, cur in terram erumpant. Facere enim ipsos hoc temere, et ut casus tulit non certa de causa prædicant. » Sic enim melius Aristotelis mens exprimitur, quam ex Theodori tralatione. Quod ergo Aristoteles *temere*, Plinius *incerta de causa;* quod ille, *ut casus tulit*, Plinius *nec statim.* Nam quod Hermolaus ait,

nec statim tellure tacta moriuntur, multoque [19] ocius fistula clausa. Lingua est [20] his contra naturam aquatilium mobilis, brevis atque lata, haud differens suillæ. Pro voce gemitus [21] humano similis, dorsum repandum, rostrum simum. Qua de causa [22] nomen Simonis omnes miro modo agnoscunt, maluntque ita appellari.

statim tacta terra delphinos emori, falsum est. Tacta terra emori fateor, statim tacta nego. Idque in Plinio Cæcilio, nisi ei excidisset, Hermolaus legerat lib. VIII epistolarum : « Incredibile, inquit, tam verum tamen quam priora, delphinum gestatorem collusoremque puerorum in terram quoque extrahi solitum, arenisque siccatum, ubi incaluisset, in mari revolvi. » Vetus quoque et omnis impressa lectio, *nec statim* habet, non aliter. PINT. — *Solent in terram*. Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 74, pag. 1164. HARD. —Causa quam latere Noster dolet, est in impetu quo fit, ut, dum ad vescendum sequuntur ocissime pisces, exsiliant in littus nescii, nec terram ullo modo optantes. Aliquando et entomis marinis miserrime vexati, sic moventur, ut non ultra aquarum superficiem modo emicent, sed et in ripas: nam obliquant sæpissime cursum. AJ.

19. *Nec statim tellure tacta moriuntur : multoque ocius fistula clausa.* Barbarus contra omnium exemplarium fidem, scripserat quidem, *et statim tellure tacta*. Nos Regiorum codd. 1 et 2, Colbert. 1 et 2, Paris. Chiffl. et Tolet. auctoritatem cum Pintiano secuti sumus, et quod certius multo est, Philosophi ipsius Hist. Anim. lib. VIII, c. 2, p. 860, scribentis, captum delphinum in retibus celeriter strangulari, spirandi facultate adempta : extra aquas vero multo tempore vivere, submurmurantem ac gementem, sicuti spirantium animantium alia : Καὶ ἔξω δὲ ζῇ πολὺν χρόνον μύζων καὶ στένων, κ. τ. λ. Et certe, si multo ocius moriuntur, ut Plinius mox subjungit fistula obturata, sequitur profecto non statim tellure tacta eosdem interire. HARD. — *Tellure tacta moriuntur.* Inde proverbium, *Delphinus in littore.* Ovid. « Quem postquam bibulis injecit fluctus arenis, Unda simul miserum, vitaque destituit. » Loquitur de delphino. DAL.

20. *Lingua est.* Solinus, cap. XII, pag. 32. HARD.

21. *Pro voce gemitus.* Solinus loc. cit. Aristotel. Histor. Animal. lib. IV, cap. 490 : Ἀφίησι δὲ καὶ ὁ δελφὶς τριγμὸν, καὶ μύζει, ὅταν ἐξέλθῃ ἐν τῷ ἀέρι. HARD.

22. *Qua de causa.* Quam ob causam, inquit, datum illis nomen Simonis est : quod mirum est ab omnibus illis agnosci : quoniam cum quodam cantu quo mulcentur, vox illa profertur, elata posteriore syllaba vocis, *Simon, Simon*. Solini paraphrasis : « Certum habent vocabulum, quo accepto vocantes sequuntur : nam proprie Simones nominantur. » HARD. — Mirum tot doctos viros in causa hæsitasse. Nomen Simo nil aliud quam sibilus

1 VIII. Delphinus non homini tantum amicum animal, verum et musicæ arti, mulcetur symphoniæ cantu[1], et præcipue hydrauli sono[2]. Hominem non expavescit, ut alienum: obviam navigiis venit, alludit exsultans, certat etiam,
2 et quamvis plena præterit vela. Divo Augusto[3] principe, Lucrinum lacum invectus, pauperis cujusdam puerum, ex Baiano Puteolos in ludum litterarium itantem, quum meridiano immorans appellatum eum Simonis nomine, sæpius fragmentis panis, quem ob id ferebat, allexisset, miro amore dilexit. Pigeret referre, ni res Mæcenatis, et Fabiani[4], et Flavii Alfii, multorumque esset litteris man-

quidam; quod articulationis genus facillimum est etiam piscibus intelligere. AJ.

VIII. 1. *Delphinus non homini tantum*, etc. Lege: *Delphinus non hominis tantum amicum animal, verum ex musica arte mulcetur, symphoniæ cantu*, etc. SALMAS. p. 185. — *Symphoniæ*. Solinus loc. cit. et Ælianus, Hist. Anim. lib. II, c. 6. Symphonia porro musicum hoc loco instrumentum est: unde symphoniaci servi in Divinatione Ciceronis in Verrem, num. 51, qui tibicines ab Asconio Pediano esse existimantur, in eum locum, p. 56. Symphonia vero ipsa tibia, classicum, lyraque est. Vide Ducangium in glossario, verbo *symphonia*. H. — Cæterum non optime videtur Harduinus cogitasse de instrumento quodam musico. Nam vix congrueret *cantu*, quamvis non nescius equidem sum de cantu lyræ aliquando agi. Sed præterea, cui non placet magis symphoniam, ut e græco etymo patet, hunc cantum esse quem plurimi exsequuntur, partibus quisque suis functi, dum hic acutum, ille gravissimum melos edit, alii medium, vel ut vocamus nunc, *Tenore*. Ergo non vertimus cum docto GUEROULT: «la symphonie lui plaît beaucoup», sive hic instrumentum musicum h. l. nominaverit, sive τὸ *symphonie* ὁμώνυμον crediderit latini verbi *concentus*; sed «ils aiment entendre chanter en parties.» AJ.

2. *Hydrauli sono*. Hydraulum, Græcis ὕδραυλις et ὑδραυλικὸν ὄργανον, musicum instrumentum est huic simile; quod vulgo vocamus *orgues*, id est, organum: sed in hoc, vento ad inflandos canales plumbeos vel æreos tantum utimur: in hydraulicis vero etiam aquæ motu et pressionibus coacta anima fistulas replet, et sonos elicit. HARD.

3. *Divo Augusto*. Narrant pariter hanc historiam Solinus, cap. XII, pag. 32; Ælianus, Histor. Animal. lib. VI, cap. 15; Gellius, lib. VII, cap. 8, pag. 418, ex Apionis Ægyptiacorum libro quinto, qui se id vidisse scriptis testatus est. HARD.

4. *Ni res Mæcenatis et Fabiani*. Scribendum *Fabiani*, non *Flaviani*,

data. Quocumque diei tempore inclamatus a puero, quam- 3
vis occultus atque abditus, ex imo advolabat : pastusque e manu præbebat ascensuro dorsum, pinnæ aculeos[5] velut vagina condens : receptumque Puteolos per magnum æquor in ludum ferebat, simili modo revehens pluribus annis : donec morbo exstincto puero, subinde ad consuetum locum ventitans, tristis et mœrenti similis, ipse quoque (quod nemo dubitaret) desiderio exspiravit.

Alius intra[6] hos annos in Africo littore Hipponis Diar- 4
rhyti, simili modo ex hominum manu vescens, præbensque se tractandum, et alludens natantibus, impositosque portans, unguento perunctus a Flaviano proconsule Africæ, et sopitus (ut apparuit) odoris novitate, fluctuatusque[7] similis exanimi, caruit hominum conversatione, ut injuria fugatus, per aliquot menses : mox reversus in eodem mi-

tum ex Indice operis, tum etiam ex Solino, cap. XVII : « Pigeret, ait, asseverare hoc, ni Mæcenatis et Fabiani, multorumque præterea esset litteris comprehensum. » Utitur etiam testimonio hujus Fabiani Seneca, in libro de Consolatione ad Marciam, et alibi sæpe. PINT. — *Et Fabiani.* Ex Solino, cap. XII, p. 32, ita rescripsimus, cum Pintiano, et, quod certius adhuc longe est, ex ipso Indice operis hujus, quum prius *Flaviani* perperam legeretur : quod paulo mox Flavianus scilicet proconsul Africæ appellatur, huc eum quoque advehendum amanuenses putarunt. HARD.

5. *Pinnæ aculeos.* Sic Apion apud Gell. τὰς ἀκάνθας περιστέλλων. Concoquere vero hoc non queunt Rondeletius, cæterique, qui marsuinum delphinum esse contendunt. Non os modo, uti diximus, negant delphino esse multum infra rostrum, atque in medio pæne ventre : non dorsum modo repandum negant : sed negant etiam in dorso fistulam, quam esse ei in capite volunt : negant in spina dorsi exstare aculeos, quæ tamen *cultellata spina*, vel *pinna*, dicitur lib. VIII, cap. 38, atque adeo insignes notas delphinis adimunt, quibus summi ac diligentes in naturæ investigatione viri, Aristoteles, Plinius, cæterique, secerni eos dignoscique voluere : ut nobis interim delphinum obtrudant, non qualem Deus creavit, sed qualem libido arbitriumque finxit. H.

6. *Alius intra.* Oppianus, Halieut. lib. V, vers. 453, et Solinus loco citato. HARD.

7. *Fluctuatusque.* Solini paraphrasis : « Pro exanimi jactitatus aliquantisper. » Plinius, lib. IV, c. 22 : « Delos diu fluctuata, etc. » HARD.

raculo fuit. Injuriæ potestatum in hospitales[8], ad visendum venientium, Hipponenses in necem ejus compulerunt.
5 Ante hæc similia de puero in Iasso[9] urbe memorantur, cujus amore spectatus longo tempore, dum abeuntem in littus avide sequitur, in arenam invectus exspiravit. Puerum Alexander Magnus[10] Babylone Neptuni sacerdotio præfecit, amorem illum numinis propitii fuisse interpretatus.
6 In eadem urbe[11] Iasso Hegesidemus scribit et alium

8. *In hospitales.* Ita divisim legendum, non ut prius, *inhospitales*, conjunctim. Potestates autem romani homines nunc appellantur, magistratu ac dignitate præditi: hospitales vero Hipponiatæ, qui eos hospites suscipiebant, a quibus ii contumeliose, atrociter, injurioseque habiti. Sic Juvenalis, Satyra X, vers. 100: « Prætextam sumere mavis, An Fidenarum, Gabiorumque esse potestas. » Apud Ughellum, Ital. Sacr. tom VII; pag. 1342: « Innocentius episcopus servus servorum Dei. Dilectis filiis, Potestati, Consilio, nec non communi civitatis Adriæ, et universo populo Adriensis Diœcesis, Salutem et Apostol. Bened. » Laudat Ulpianus Junii Gracchani librum *De Potestatibus*, ut in Auctorum indice diximus. Hinc Italicum *Podestà*. Vide Meursii Glossarium, v. Ποτεστάτος, et Ducangium pariter in Glossario. H.

9. *In Iasso.* Habent quidam codices, *Iaso*. Ælianus quoque ἐν Ἰάσῳ, sed mendose. Rectius Athenæus, ἐν Ἰασῷ. Ἰασὸς enim, sive Ἰασσὸς oxytonum, insula Cariæ est, oppidumque, de quo lib. V, cap. 29. Ἴασος proparoxytonum; Peloponnesi civitas, ex Stephano. Hard.

10. *Puerum Alexander Magnus*, Lege: *Puerum Alexander Magnus, Babylonem nomine, Neptuni sacerdotio præfecit.* Salm.—*Puerum Alexander Magnus*, etc. Athenæus Dionysium vocat, lib. XIII, ubi ejusdem argumenti pleraque alia leguntur scitu dignissima. Vide locum, non procul a fine. Dalec. — *Puerum Alexander Magnus Babylone Neptuni sacerdotio præfecit.* Delicias facit Solinus, qui hunc Plinii locum sic intellexit, ut puerum Babylonem nomine vocitatum scribat. Salmasium tamen miror magis eo Solini testimonio Plinium velle sic emendare; in Solin. pag. 185, neglecta omnium librorum fide, *puerum Alexander Magnus, Babylonem nomine, Neptuni sacerdotio*, etc. Non venit in mentem scilicet nomen ei puero Dionysium fuisse, ut auctor est Athenæus, lib. XIII, p. 606. Haud absimilem errorem jam alias in Solino deprehendimus, l. VIII, c. 64. Is enim quum Plinium transcriberet, Opuntemque in eo legeret, quæ Locrorum civitas est, equi nomen id esse credidit. Hard. — Compilatorum error gravis, somniantium identidem, et simiæ hujus non absimilium, quam noster Fontanius monstrat delphino sciscitanti an Piræum nosset, respondentem:

Sans doute! le Pirée! il est de mes amis. Aj.

11. *In eadem urbe.* Solinus loco

puerum, Hermiam nomine, similiter maria perequitantem, quum repentinæ procellæ fluctibus exanimatus esset, relatum : delphinumque causam leti fatentem non reversum in maria, atque in sicco exspirasse. Hoc idem [12] et Naupacti accidisse Theophrastus tradit. Nec modus exemplorum. Eadem Amphilochi et Tarentini [13] de pueris delphinisque narrant. Quæ faciunt, ut credatur Arionem quo- 7
que [14], citharœdicæ artis [15], interficere nautis in mari parantibus, ad intercipiendos ejus quæstus [16], eblanditum, ut prius caneret cithara [17], congregatis cantu delphinis, quum

citat. et Plutarchus, lib. de Solert. Animal. pag. 984. Hard.

12. *Hoc idem.* Totidem verbis, laudato etiam Theophrasto, Gellius lib. VII, cap. 8, pag. 418. Ex Theophrasti ἐρωτικῷ, quod ab Athenæo laudatur, loco proxime appellato, nobis id acceptum videtur. Hard.

13. *Amphilochi.* Vel Amphilochii: gentis enim id, ut apparet, non oppidi, nomen est, scribente Cæsare, de Bello Civili lib. III, p. 181 : « Ætolia, Acarnania, Amphilochis, per Cassium Longinum, et Calvisium Sabinum, receptis. » De Argo nihilominus Amphilochico in Acarnaniæ ora Plinius, lib. IV, c. 2, quod Argos Amphilochium a Livio appellari diximus. Hard.

14. *Arionem quoque.* Τὸν Ἀρίονα. Rem narrant multo prolixius Herodotus, Clio, lib. I, num. 24, p. 9; Oppianus, Halieut. lib. V, v. 450; Tzetzes, Chiliad. I, vers. 393, et e Latinis Gellius, lib. XVI, cap. 19, p. 914; Hygin. fab. 914. Denique Solinus, cap. VII, pag. 22 : « Est et Tænaron promontorium adversum Africæ, inquit, in quo fanum est Methymnæi Arionis, quem delphine eo advectum imago testis est, ad effigiem casus et veri operis expressa ære : præterea tempus signatum : Olympiade enim undetrigesima, qua in certamine Siculo idem Arion victor scribitur, id ipsum gestum probatur. » At non citharœdum modo, sed et martyrem laude insignem a delphino depositum apud urbem Nicomediæ Helenopolim Philostorgio proditum est, Eccles. Hist. lib. I. Hard.

15. *Citharœdicæ artis.* De hac forma loquendi dicemus in notis ad librum XXV, num. 1. Hard.

16. *Ad intercipiendos ejus quæstus.* Ut pecuniam auferrent, quam is arte sua quæsiverat. Dalec.

17. *Ut prius caneret cithara.* Magnam vim musices non solum in ea quæ ratione carent, sed etiam in animos corporaque hominum, vide apud Magium, lib. IV, cap. 13, et Carpentar. super lib. VI Aristot. de divina sap. Ægypt. et Martian. Capell. Philolog. lib. IX, pag. 369; Apollon. Hist. Mirab. p. 48; Boeth. Music. in princip. Cæterum id quod de vi ejus in morbis quibusdam curandis scribitur, dubitationem habere, ait Muret. Var. Lectt. lib. XIV, cap. 6. Dalec.

se jecisset in mare, exceptum ab uno Tænarium [18] in littus pervectum.

1 IX. Est provinciæ Narbonensis et in Nemausiensi agro stagnum Latera [1] appellatum, ubi cum homine delphini [2]

18. *Tænarium.* A Tænaro promontorio Peloponnesi. Hactenus editi, *Tænarum*, male. HARD.

IX. 1. *Latera.* A castello adjacente nomen habet. Mela, lib. II, cap. 5, pag. 39, *Ledus flumen, castellum Latera :* hodie *le château de Latte* et *la tour de Latte.* Nemo porro miretur id a Plinio in agro Nemausiensi poni, quum sit jam in Megalonensi pago : quippe Plinius ipse, lib. III, cap. 5, oppida XXIV Arecomicorum Nemausiensibus attributa prodidit. Stagnum id porro in mare angusto ore devolvitur, infra Montem Pessulanum. HARD. — *Est provinciæ Narbonensis et in Nemausiensi agro*, etc. Lege : « Est provinciæ Narbonensis et in Nemausiensi agro stagnum Latera appellatum, ubi cum homine delphini societate piscantur. Innumera vis mugilum stato tempore angustis faucibus stagni in mare erumpit, observata æstus reciprocatione. Qua de causa prætendi non queunt retia aquæ, molem ponderis nullo modo toleratura. Jam si non solertia insidietur tempori, simili ratione in altum protinus tendunt, quod vicino gurgite adfligitur, locumque solum pandendis retibus habilem effugere festinant. Quod ubi animadvertere piscantes, concurrit autem multitudo, temporis gnara, et magis etiam voluptatis hujus avida, totusque populus e littore, quanto potest clamore conciet Simonem ad spectaculi eventum. Celeriter delphini exaudiunt desideria, Aquilonum flatu vocem prosequente, Austro vero tardius ex adverso referente æstum, tum quoque improviso in auxilium advolant. Properare apparet; aciesque protinus disponitur in loco, ubi conspectus est pugnæ, etc. » Voss. — Debuit legentes monere Harduinus, non a se profectam hanc de loco stagni et nomine conjecturam, sed a Clusio, quem interrogatum ab Ortelio geographo de his rebus, videmus hæc fere, inter plura quæ de consulto omittimus, rescripsisse: « Latera id stagnum aliquot milliaria in longitudinem porrigitur, cui aliquot vici et oppidula adjacent. Nonnullis locis *Estang*, et ubi altius vadum habet *Estau*, ab indigenis appellatur. Littus maris quod indigenæ *plaga de la mar* dicunt, littus a mari sejungit.... » Ubi vides et stagni hodiernum nomen, quod maximi h. l. momenti omissum ab Harduino, non præteritum a Clusio. Cæterum hunc susdeque invertit totum locum Isaac. Vossius in Melam, p. 179. Cujus integra correctio citra commentarium nobis exhibita est supra. AJ.

2. *Delphini.* Similem societatem piscandi delphinorum cum homine, in Eubœa, describit Oppianus, Halieut. lib. V, vs. 425. HARD. — *Mugiles* quoque in stagno Narbonensis *Lattes* dicto piscatorum prædæ hodie fiunt. Vid. et cf. in *Mémoires d'Astruc sur l'Histoire naturelle du Languedoc*, p. 568, hujus piscaturæ descriptio-

societate piscantur. Innumera vis mugilum[3] stato tempore angustis faucibus stagni[4] in mare erumpit, observata æstus reciprocatione. Qua de causa prætendi non queunt retia, æque molem ponderis nullo modo toleratura[5], etiamsi non solertia insidietur tempori. Simili ratione in altum 2
protinus[6] tendunt, quod vicino gurgite efficitur, locumque solum pandendis retibus habilem effugere festinant. Quod ubi animadvertere[7] piscantes (concurrit autem multitudo temporis gnara, et magis etiam voluptatis hujus avida), totusque populus e littore quanto potest clamore conciet

nem. Sed delphini nihil ad rem. Eadem tamen de plurimis locis dicta, ab Æliano lib. II, cap. 8; Oppiano, Halieut. lib. V, 425. Albertus Magn. de Anim. l. XXIV, idem ait factitatum in oris Italiæ. At RONDELET, de Piscib. lib. XVI, p. 8, in Hispaniæ littore rem fieri vult. Error inde forsan ortus (ut rati sunt BELON et ASTRUC) quod delphini, dum mugilum greges persequuntur, iis ita acriter instent, ut in sinus et stagna confugiant; unde piscatio sæpe copiosior. CUVIER.

3. *Mugilum. Des mulets :* cujus generis pisces stagnum id hodieque optimos, plurimosque alit. HARD.

4. *Angustis faucibus stagni*, etc. Eas fauces Monpessulani vocant, *la Crau, près de Mangueil.* DALEC.

5. *Æque molem ponderis nullo modo toleratura.* Interpolatam librorum editorum lectionem, quæ erat hujuscemodi, *quæ molem ponderis ullo modo tolerent*, nostrorum codicum fide, Reg. 1, Colbert. 1, 2, Parisiens. etc. restituimus, eo plane modo quo dudum ante nos restituendam scripsit Rondeletius, lib. XVI, cap. 8, admonitus ab V. Cl. Guill. Pellicerio Monspeliensi Episcopo. Sensus non arduus. Etsi, inquit, in egressu, eruptioneque sua mugiles non observarent naturali quadam solertia comitantis æstus reciprocationem, qua non parum eorum impetus adjuvatur : nihilominus tantam molem ponderis retia non tolerarent. Vim mugilum, vel si æstus absit convellendis perrumpendisque retibus per se sufficere, ita omnino significat. HARD

6. *Simili ratione in altum protinus.* Ex interpretatione hujus loci quam attulimus, apparet nihili esse Vossii conjecturam, in Observ. ad Melam, pag. 179, legentis, « In altum protinus tendunt, quod vicino gurgite adfligitur. » HARD.

7. *Quod ubi animadvertere*, etc. etc. Luxatus est, ni fallor, dictionum sensuumque ordo, et permixta ac confusa omnia. Tolerabilior autem lectio et rationi magis consentiens ad hunc modum : « Quod ubi anim. piscantes, totusque populus (concurrit autem multitudo temporis gnara, et magis etiam voluptatis hujus avida ad spectaculi eventum) e littore quanto potest clamore conciet, etc. » PINT. — *Totusque populus.... clamore conciet Simonem.*

3 Simonem[8] ad spectaculi eventum. Celeriter delphini exaudiunt desideria, Aquilonum flatu vocem prosequente, Austro vero tardius ex adverso referente. Sed tum quoque improviso in auxilium advolant. Properare apparet acies, quæ protinus disponitur in loco, ubi conjectus est pugnæ : opponunt sese ab alto[9], trepidosque in vada urgent. Tum piscatores circumdant retia, furcisque sublevant : mugilum nihilominus velocitas transilit. At illos excipiunt delphini, et occidisse ad præsens contenti, cibos
4 in victoriam[10] differunt. Opere prælium fervet, includique retibus se fortissime urgentes gaudent : ac ne idipsum fugam hostium stimulet, inter navigia et retia, natantesve homines, ita sensim elabuntur, ut exitum[11] non aperiant. Saltu, quod est alias blandissimum his, nullus conatur evadere, ni summittantur sibi retia. Egressus protinus ante vallum præliatur. Ita peracta captura[12], quos interemere,

*ad spectaculi eventum. Celeriter delphini exaudiunt desideria*, etc. Libri omnes manu exarati, sine præpositione *ad*, *spectaculi eventum* præ se ferunt. Quamobrem legendum ita interpungendumque censemus : « Clamore conciet Simonem. Spectaculi eventum celeriter delphini exaudiunt desiderari. » Vel, ut Pellicerio visum est in notis MSS. « Spectaculo convenientium celeriter delphini, etc. » Hard.

8. *Simonem*. Vocem eam, *Simon*, quantum contendere clamore possunt, ingeminando, delphinos evocant. Hard.

9. *Ubi conjectus est pugnæ : opponunt sese ab alto*. Sic Pellicerius restituebat hunc locum, attestante Rondeletio, loc. cit. quum prius esset interpolata lectio, *ubi conjectus est, pugnæ opponente sese*, etc. Vossius in Melam (vid. not. 1), legebat, *ubi conspectus est pugnæ : opponunt sese*, etc. Pellicerio favent nostri codices Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Chiffl. Paris. etc. quorum ex fide paulo ante *Prosperare apparet*, rescripsimus, ubi *propere* legebatur. Mox idem Pellicerius, ut auctor est Rondeletius, legi censebat oportere, « cibos in victoriam differunt operæ. Prælium fervet, etc. » Sed codices adversantur ei censuræ. H.

10. *Cibos in victoriam*. Infra, « Peracta captura, quos interemere, diripiunt. » Hard.

11. *Ut exitum*. Solita vi, inquit, ac celeritate, dum extra retia se recipiunt, delphini utuntur : sed tam leniter sensimque inter piscantium cymbas ac retia elabuntur ipsa, ut nullum eadem via inde exitum clausis mugilibus patefaciant. Hard.

12. *Ita peracta captura, quos in-*

diripiunt. Sed enixioris operæ, quam in unius diei præmium, conscii sibi, opperiuntur in posterum: nec piscibus tantum, sed intrita[13] panis e vino satiantur.

X. Quæ de eodem genere piscandi in Iassio sinu Mu- 1
cianus tradit, hoc differunt, quod ultro, neque[1] inclamati præsto sint, partesque e manibus accipiant, et suum quæque cymba e delphinis socium habeat, quamvis noctu et ad faces[2]. Ipsis quoque[3] inter se publica est societas. Capto a rege Cariæ, alligatoque in portu, ingens reliquorum convenit multitudo, mœstitia quadam quæ posset intelligi, miserationem petens, donec dimitti rex eum jussit. Quin et parvos[4] semper aliquis grandior comitatur, ut custos. Conspectique[5] sunt jam defunctum portantes, ne laceraretur a belluis.

*teremere.* Pellicerio in notis manuscriptis haud improbabilis visa est Pintiani conjectura legentis, *æquo interim jure :* quoniam de Euboicis piscatoribus non diversa admodum memoriæ prodidit Ælianus, Hist. Anim. lib. II, cap. 8, ex æquo cum delphinis solitos scilicet partiri pisces, quos consimili eorumdem opera ceperint, testatus. Nobis receptam lectionem, codicum omnium auctoritate firmatam, convellere religio est, quum præsertim manifestum sit referri hæc oportere ad superiora : « Et occidisse ad præsens contenti, cibos in victoriam differunt : » qua parta utique, « peractaque captura, quos interemere, diripiunt. » Hard.

13. *Sed intrita.* Pane cum vino in mortario pistillis contrito : inde *intritæ* nomen, quod apud Columellam et Celsum frequens. Hard. — Ante vulgatam hanc vocem, *interere* jam dicebatur pro in minutissima frusta dividere ac conterere, et, ut Græci dicebant, διαμιστύλλειν. Homer. Iliad. lib. I : Μίστυλλον τ' ἄρα τ' ἄλλα, κ. τ. λ. Phædrus, lib. I, fab. xxv : « Quæ (ciconia nempe) vulpem quum revocasset, intrito cibo Plenam lagenam posuit; huic rostrum inserens, Satiatur ipsa, et torquet convivam fame. » Aj.

X. 1. *Neque inclamati.* Contenta voce appellati. Hard.

2. *Et ad faces.* Idem fere Ælian. recitat, Histor. Animalium lib. II, cap. 8. Hard.

3. *Ipsis quoque.* Sic etiam Aristot. Anim. lib. IX, cap. 74, p. 1163. Similem quoque historiam narrat Ælianus, Hist. Animal. libro V, cap. 6. Hard.

4. *Quin et parvos.* Arist. loc. cit. et Solinus, cap. XII, p. 32. Hard.

5. *Conspectique.* Ælianus, Histor. Anim. lib. XII, cap. 6, ex Aristotele : et Albertus M. de Animal. lib. VIII, tract. V, cap. 2, p. 277. H.

1 XI. (IX.) Delphinorum[1] similitudinem habent, qui vocantur tursiones[2]. Distant et tristitia quidem aspectus: abest enim illa lascivia, maxime tamen rostris[3] canicularum maleficentiæ[4] assimulati.

1 XII. (X.) Testudines[1] tantæ magnitudinis Indicum mare emittit, ut singularum superficie habitabiles casas integant[2]: atque insulas Rubri præcipue maris his navigant

XI. 1. *Delphinorum*, etc. Aristot. Hist. lib. VI, cap. 10, pag. 682: ὁμοίως δὲ τῷ δελφῖνι καὶ ἡ φώκαινα. Tursionem φώκαιναν Gaza vertit: et sane recte. Sic enim multo ante illum Albertus M. de Animal. lib. VI, tract. II, cap. 1, pag. 200: « Phocæne, inquit (sic enim legendum, non uti corrupte scribitur, *Cocave*), qui latine tyrsio vocatur, et delphino parvo multum assimilatur, licet non sit ejusdem speciei cum ipso. Tyrsio autem dictus, præcipue in mari Bosphoro invenitur, etc. » HARD. — *Tursiones*. Ex iis quæ de tursione diximus, apparet vanam esse conjecturam nescio cujus Pliniomastigis, hallucinatum diligentem oppido scriptorem calumniantis, quasi piscem nobis integrum, pro frusto piscis obtulerit. Quoniam videlicet sit auctor Athenæus, lib. VII, pag. 310, Θυρσίωνα a Romanis vocari partem quamdam salitam caniculæ piscis, qui Græcis καρχαρίας dicitur. Τοῦτο τοῦ ἰχθύος μέρος ἐστὶ, καὶ ὁ ὑπὸ Ῥωμαίων καλούμενος θυρσίων, ἥδιστος ὢν καὶ τρυφερώτατος. Pars caniculæ piscis thursio est Romanis: inde, inquiebat conviciator ineptus, ac pessimus ratiocinator, Plinius piscem integrum, caniculæ similem somniavit. Et conjecturæ huic tamen Pellicerius ipse favere in notis MSS. videtur. HARD. — *Delphinorum similitudinem*, etc. Jam docui confusionem et h. l. esse belluæ e delphinorum gente, et alterius quæ squalorum est. Forsan de eo sermo est quem Linn. vocat delphinum tursionem; sed male ejus dentes cum canicularum dentibus tunc Noster contulisset; et aliunde per Athenæum constitit *tyrsium* vel *tursionem* apud Veteres fuisse caniculæ (*squali* L.) partem sale conditam. CUVIER.

2. *Tursiones*. De tursione condiendo præcepta tradit Apicius, lib. IV, cap. 2, cujus lemma, *Patina piscium*, etc. HARD.

3. *Rostris*. Caniculæ rostra quum habeant tursiones, a veris delphinis vel hac parte certe plurimum distant. HARD.

4. *Maleficentiæ*. Atque idcirco inter bestias Ponti maleficas, reponitur ab Aristotele φώκαινα, uti dicemus cap. 20. HARD.

XII. 1. *Testudines*. Ab hoc loco ab ea verba, *Ferunt et pastum*, Agatharchides hæc totidem verbis refert, cap. 19, apud Photium in Bibl. cod. 250, pag. 1349. HARD.—*Testudines tantæ magnitudinis*. Vide lib. XXXII, cap. 4. Pausanias, lib. I, marinas terrestribus dissimiles tantum esse scribit magnitudine, et pedum figura vitulo marino simili. DALEC.

2. *Singularum superficie...integant*.

cymbis[3]. Capiuntur multis quidem modis, sed maxime evectæ in summa pelagi antemeridiano tempore[4] blandito, eminente toto dorso per tranquilla fluitantes : quæ voluptas[5] libere spirandi in tantum fallit oblitas sui, ut solis vapore[6] siccato cortice[7], non queant mergi, invitæque fluitent, opportunæ venantium prædæ. Ferunt[8] et pastum 2
egressas noctu, avideque saturatas lassari[9] : atque ut remeaverint matutino, summa in aqua obdormiscere : id prodi stertentium sonitu. Tum adnatare, leviterque, singulis ternos[10] : a duobus in dorsum verti, a tertio laqueum injici supinæ, atque ita e terra[11] a pluribus trahi. In Phœnicio mari haud ulla difficultate capiuntur, ultroque veniunt stato tempore anni in amnem Eleutherum effusa multitudine. Dentes non sunt testudini, sed rostri mar- 3

Ridicule; nam maximæ testudinis superficies longitudine vix æquat quinque pedes, latitudine quatuor. Ergo vicenis vel si ob convexam tergoris formam quiddam addideris viginti et quatuor fere pedibus quadratis, constat illa, etiam in monstrifica enormitate, *carapax*. Utique corio pondus est circiter librarum 400, h. e. illius dimidium quod toti belluæ competet. Aj.

3. *Casas... cymbis*. Hyperbole viatorum ingens. Cuvier.

4. *Tempore*. Ita Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, aliique omnes MSS. Quibusdam tamen magis placet, *tepore*, legi. De testudinum porro captura, vide Rondelet. lib. XVI, cap. 3, et Furner. Hydrogr. lib. I, cap. 30, pag. 187. Hard.

5. *Quæ voluptas*. Hæc pariter Arist. Hist. Anim. lib. VIII, p. 868.

6. *Solis vapore*. Hoc est, calore, ut diximus lib. II, cap. 4. Hard.

7. *Siccato cortice*. Phædrus quoque superficiem testudinis corticem vocat, lib. II, fab. 6. Sic Martialis, lib. X, conchæ corticem. Hard.

8. *Ferunt et pastum*. Aristot. loc. cit. Hard.

9. *Lassari*. Defatigari, ob terrestre iter scilicet, nimiamque cibi saginam, somno mox lassitudinem hanc utique subsequente. Hard.

10. *Tum adnatare, leviterque, singulis ternos*. Ita Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. etc. Interpolatæ hactenus editiones omnes : « tumque leviter capi : adnatare enim singulis ternos. » Quid quod et *leniter*, magis fortassis arrideat, quam *leviter* legi? Mox eorumdem codicum admonitu, *e terra* rescripsimus, etsi editi habent, *ad terram*. Hactenus, de his quæ critices sunt. De sensu vero leviter idcirco adnatare dicuntur, ne sono aquarum expergefactæ testudines, priusquam vincula iis injecerint, immergantur. Hard.

11. *E terra*. E littore. Hard.

gines acuti, superna parte inferiorem claudente pyxidum modo. In mari[12] conchyliis vivunt, tanta oris duritia, ut lapides comminuant: in terram egressæ, herbis. Pariunt ova[13], avium ovis similia, ad centena numero: eaque de-

12. *In mari.* Arist. Hist. Animal. lib. VIII, cap. 3, pag. 867: Αἱ δὲ χελῶναι αἱ θαλάττιαι τά τε κογχύλια νέμονται, etc. Conchylium hoc loco Plinius, et alias non semel, pro quolibet conchæ genere universe, nec pro eo solum quod purpureum succum ex se fundit, accepit. Sic infra de polypis, cap. 46: « Vescuntur conchyliorum carne, quorum conchas, etc. » Sic apud Græcos κογχύλιον, pro omni testaceorum genere. Unde apud Athenæum, libro III, pag. 85. Epicharmus: ἄγε δὲ παντοδαπὰ κογχύλια, λεπάδας, etc. Hard.

13. *In terram egressæ in herbis pariunt ova.* Verba illa, *in herbis*, puto non esse Pliniana. Plutarchus in libro, Utra animalium, etc. « Parit enim, ait de testudine loquens, egressa in littus prope ipsum mare, sed quum ovis incubare nequeat, neque in terra diutius commorari, arenæ gremio ova mandat, tenuissima mollissimaque ejus parte cooperta. » Quid si legas sine præpositione, et adscribas dictionem *herbis*, superioribus? ut sit sensus: testudines in mari vivere conchyliis, egressas in terram herbis. Quod autem sequitur continuo, *Avium ovis similia*, ex Aristotele sumptum, lib. V, cap. 33. Verum notandum, comparari ab Aristotele ovis avium, ova testudinis terrestris, non testudinis marinæ, ut hic comparat Plinius, tumultuaria fortasse lectione deceptus: gallinarum enim ovis comparat ova testudinum marinarum, Aristoteles prædict. lib. et cap. Pint. — *In terram egressæ, herbis. Pariunt ova*, etc. Codicum eorumdem auctoritate, corruptæ lectionis vitia hoc loco sanavimus, quæ erat hujuscemodi: « In terram egressæ, in herbis pariunt ova, etc. » Accedit Aristotelis locus in octavo libro de Hist. Anim. cap. 3, pag. 867, ad verbum nunc Plinianæ orationi similis. Αἱ δὲ χελῶναι αἱ θαλάττιαι τά τε κογχύλια νέμονται· ἔχουσι γὰρ τὸ στόμα ἰσχυρότερον πάντων. . . καὶ ἐξιοῦσα τὴν πόαν νέμεται. Hard. —Ex iis quæ hic ait et quæ sequuntur, plura vera, modo incubationem excipias, quæ nulla, aut fere nulla videtur esse. In hoc enim viatores recentiores et naturalium rerum indagatores peritissimi consentiunt, destitui a testudine ova, simul atque edita fuerint. Nempe arenosas plagas illa consuescit quærere, quas mari, etiam validissimo impetu æstuanti, impervias, nec limus marinus, nec ullæ herbulæ inquinant; hic scrobe effossa, os cujus fere unius pedis diametron habet, at cavitas in duos usque pedes patet, ova ponit plusquam centena numero; deinde arena operit levissime, quam solaribus radiis expositam ac facillime calentem verisimile est eo teporis mox devenire, ut ovorum semina foveat, explicet, nutriat, augeat, vivificet. Aj.

fossa[14] extra aquas, et, cooperta terra, ac pavita[15] pectore et complanata, incubant noctibus. Educunt[16] fetus annuo spatio. Quidam oculis spectandoque ova foveri ab iis putant : feminas[17] coitum fugere, donec mas festucam aliquam imponat aversæ. Troglodytæ cornigeras habent, ut in lyra, annexis cornibus latis, sed mobilibus[18], 4
quorum in natando remigio se adjuvant : Chelyon id vocatur[19], eximiæ testudinis, sed raræ : namque scopuli[20] præ-

14. *Eaque defossa.* Arist. pariter, Hist. Anim. lib. V, cap. 28, pag. 634, de marina pariter, ac terrena testudine. Hard.

15. *Ac pavita. Terra pavita*, vel *terra, eaque pavita*, libentius legerim : terra enim, non ova, pavitur testudinis pectore, ac complanatur. Hard.

16. *Educunt fetus.* Hoc est, excludunt. Editi hactenus libri perperam, *educant*, contra codicum MSS. fidem : contra Philosophum ipsum, qui tamen loc. cit. hoc de terrestri testudine, non de marina scribit : ἐκλέπεται δὲ τὰ ᾠὰ τῷ ὑστέρῳ ἔτει. *Sequenti anno ova excluduntur.* Quid quod nec marinæ etiam testudinis ova tam diuturna incubatione egere, sed dierum solum quadraginta, auctor est Plutarchus, lib. de Solert. Animal. pag. 982 (vid. inf.) ; Ælianus quoque, Var. Hist. lib. I, cap. 6. Hard. — Ego pro *educant fetus annuo spatio*, censeo scribendum esse, *educunt fetus*, hoc est, *excludunt*, non *educant.* Aristoteles loco antedicto, *Fetumque sequente anno excludit.* Similis autem hic hallucinatio priori. Nam de testudine terrestri hæc scribit Aristoteles, non marina. Ova enim testudinis marinæ non indigere tam longa incubatione, docet Plutarchus libro illo toties allegato, his verbis : « Quod autem hoc admirabilius, diem quadragesimum observantes, tot enim diebus excoquuntur abrumpunturque ova, accedit ad locum, agnoscensque unaquæque depositum suum, ut solertius nequiret homo ullus auri depositum agnoscere, avide prompteque aperit. » Pint.

17. *Feminas coitum fugere.* Oppianus, Halieut. lib. I, v. 522 : Αἱ δὲ μέγα τρομέουσι, καὶ ἐχθαίρουσι χελῶναι ὃν γάμον. Hard.

18. *Annexis cornibus latis, sed mobilibus.* Pro cornibus hic antici pedes accepti, qui quidem in testudinibus marinis longi, exiles et acuti sunt. Cuvier.

19. *Chelyon id vocatur.* Impressi libri exhibent, *Celtium genus id vocatur.* Sed vox *genus* glossema est, quod a Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. aliisque optimis codicibus abest. Nos sinceram lectionem ex iisdem eruimus, *chelyon id vocatur :* quid χέλυον sit, jam sup. diximus libro VI, cap. 34. Hard.

20. *Namque scopuli.* Rarius visuntur, inquit, etsi pretiosiora sint harum testudinum, quam cæterarum operimenta : quoniam præacutos inter scopulos cautesque ver-

acuti Chelonophagos terrent. Troglodytæ autem, ad quos adnatant, ut sacras, adorant. Sunt et terrestres, quæ ob id in operibus Chersinæ[21] vocantur, in Africæ desertis, qua parte maxime sitientibus arenis squalent, roscido, ut creditur, humore viventes. Neque aliud[22] ibi animal provenit.

1 XIII. (XI.) Testudinum putamina secare[1] in laminas, lectosque et repositoria[2] his vestire, Carvilius[3] Pollio instituit, prodigi et sagacis ad luxuriæ instrumenta ingenii.

1 XIV. (XII.) Aquatilium tegumenta plura sunt. Alia corio et pilo teguntur, ut vituli, et hippopotami. Alia corio tantum, ut delphini : cortice[1], ut testudines : silicum duritia[2], ut ostreæ et conchæ : crustis, ut locustæ :

santur, ubi eas capere parum tutum sit adnatantibus Chelonophagis. H.

21. *Chersinæ.* Hoc est, τῶν χερσίνων, terrestrium testudinum cortices sive testæ, in laminas sectiles.

22. *Neque aliud.* Et idcirco creditur eas illic roscido humore vivere. HARD.

XIII. 1. *Secare in laminas.* Sen. de Benefic. lib. VII, cap. 9 : « Video elaboratam scrupulosa distinctione testudinem, et fœdissimorum pigerrimorumque animalium testas, ingentibus pretiis emptas, in quibus illa ipsa quæ placet varietas, sublitis medicamentis in similitudinem veri coloratur. » DALEC.—*Lectosque*, etc. Martialis non absimilis, libro XII, epig. LXVII : « Gemmantes prima fulgent testudine lecti. » H. —Juvenalis amare, sat. XI : « Nemo (scil. Veterum) inter curas et seria duxit habendum Qualis in Oceani fluctu testudo nataret, Clarum Trojugenis factura ac nobile fulcrum. » Item ipse Noster in id revolvitur, libro XVI, capite 84, ubi : « Placuit deinde materiem et in mari quæri; testudo in hoc secta, etc. » AJ.

2. *Repositoria.* Repositoria quæ dicantur, docebimus lib. XXXIII, cap. 49. HARD.

3. *Carvilius.* Ita MSS. omnes, et inscriptiones vetustæ apud Gruterum : non *Carbilius*, ut in editis. De eo rursum, lib. XXXIII, cap. 51, ubi vixisse is dicitur ante Syllana tempora : non ipso Neronis principatu, uti ex capite 84 libri decimi sexti hujus operis Pliniani perperam intellecto, Bochartus colligit, de Anim. lib. IV, c. 8, p. 1094. H.

XIV. 1. *Cortice.* Vides quam misere careant apto et peculiari nomine in scientiis. Quis enim ferat *corticem* ad cheloniorum tergora transferri? *Carapax* recentiorum lingua id corticis genus audit. Quam vocem latinitati huic nostræ supra inserendam putavimus, nec pœnitet. AJ.

2. *Silicum duritia, ut ostreæ.* Inde facetus locus Plauti in Pœnul. « Itaque jam quasi ostreatum tergum ulceribus gestito. » Id est, durum, asperum, tuberosum. DAL.

crustis et spinis, ut echini: squamis, ut pisces[3]: aspera cute, ut squatina[4], qua lignum et ebora poliuntur: molli, ut murænæ[5]: alia nulla, ut polypi[6].

XV. (XIII.) Quæ pilo[1] vestiuntur animal pariunt, ut 1
pristis[2], balæna, vitulus. Hic parit in terra[3]: pecudum

3. *Ut pisces.* Neque enim aquatilia omnia, piscium nomine censenda sunt; latiusque illud nomen, quam istud posterius patet. HARD.

4. *Ut squatina. Squatum* Isidorus vocat, hunc Plinii locum transcribens. Verba referemus lib. XXXII, cap. 53. HARD. — *Squatina qua lignum et ebora poliuntur.* Unde quidem huic græce nomen additum est ῥίνη, h. e. *lima*. AJ.

5. *Murænæ.* De quibus nos vide infr. ad cap. 23. AJ.

6. *Polypi.* De polypis quoque copiosi sumus, cap. 23. AJ.

XV. 1. *Quæ pilo.* Arist. Histor. Anim. cap. 7, pag. 56: ὅσα μέντοι ἔχει τρίχας, ἅπαντα ζωοτοκεῖ. *Quæ pilos habent, omnia pariunt animal.* Hoc vero signum est, non causa. H.

2. *Ut pristis.* Arist. Hist. Anim. lib. VI, cap. 10, pag. 681: Ζωοτοκοῦσιν ἔτι δὲ πρίστης καὶ βοῦς, καὶ φάλαινα, καὶ δελφίς. — *Ut pristis.* Vide quæ notata sunt paulo ante cap. 5 hujus libri. DALEC. — *Pristis, balæna.* Perperam utraque feris annumeratur, quas pilus contegit. Aristoteles quidem lib. VI, cap. 12, ait pristi et bovi (raiæ speciei) pisciculos vivos edi, ut balænæ; sed nihil ultra. CUVIER.

3. *Hic parit in terra*, etc. Longolius, seu potius Longoliani discipuli, locum hunc sic legendum censent, *Hic parit in terra pecudum more. Secundas cum partu reddit. Canum modo cohæret;* verbum *initu*, quod omnis scripta lectio agnoscit, sine causa detrahentes, et adjicientes a se præpositionem, *cum*, minime necessariam, et perperam pungentes post illa verba, *pecudum more.* Nos sic scribendum et distinguendum censemus: *Hic parit in terra pecudum more, secundas partu reddit. Initu canum modo cohæret.* Hæc est vera genuinaque Plinii lectio. Aristoteles, lib. sexto, cap. 11: « Ergo hoc animal concipit statim intra se, et parit. Secundas quoque emittit et lac reddit more pecudum. » Rursus lib. quinto, cap. secundo: « Vituli marini, modo animalium retro mingentium coeunt, et diu ligati in coitu cohærent, ut canis. » PINT. — *Hic parit in terram: pecudum more secundas partus reddit. In initu canum modo cohæret.* Male interpunctus hic locus in editis ad hunc diem libris: *Hic parit in terra pecudum more: secundo partus reddit initu. Canum modo*, etc. Nostram emendationem defendunt Aristotelis verba, de marino vitulo, Histor. Anim. e libro sexto, c. 11, quæ sic græce se habent: Καὶ τίκτει ζῷα, καὶ χορίον, καὶ τὸ γάλα προΐεται. Non dissonus libro V, cap. 2, pag. 525: Καὶ συνέχονται ἐν τῇ ὀχείᾳ πολὺν χρόνον, ὥσπερ καὶ αἱ κύνες. Defendunt præterea et libri MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. etc. Potest cum Stagirita conferri Ælianus, Histor.

more secundas[4] partus reddit. In initu canum modo cohæret: parit nonnumquam geminis plures[5]: educat[6] mammis fetum. Non ante[7] duodecimum diem deducit in mare, ex eo subinde assuefaciens. Interficiuntur[8] difficulter nisi capite eliso. Ipsis in sono mugitus[9]: unde nomen vi-

Anim. lib. IX, cap. 9. Nec indignus Oppianus, Halieut. lib. I, vs. 688. HARD. — De vitulo marino Noster bene et vere, modo excipias quæ de illius pili dotibus, et pinnarum vi fabulose subjunxit. CUVIER.

4. *Secundas*. Albertus M. de Animal. lib. VI, tract. 2, c. 1, p. 200, de vitulo marino: « Generat animal ex utero suo, et fetus ejus exit cum secundina ex ipso, sicut in animalibus generantibus sibi similia, etc. » HARD.

5. *Et parit numquam geminis plures*. Scribo: *Parit nonnumquam geminis plures*. Nam conjunctio, *et*, in exemplari Salmanticensi redundat: et geminis plures numquam parere vitulum marinum, falsum est. Aristoteles libro sexto, cap. 11: « Parit singulos aut geminos, et, quum plurimum, tres. PINT.

6. *Educat mammis*. Arist. et Oppianus, loco cit. HARD. — Verum quidem; et hinc, ut cetaceorum cætera, non cum piscibus censetur, sed cum mammiferis, qui scilicet in multas classes abeunt, undecim v. g. si cum docto viro LATREILLE facias. Porro huic undecima classis est cete. Sera quidem hæc contigit in scientiæ historia distinctio, sed nunc nulli non approbata et recepta qui Zoologorum fontes vel summis labris libavit. AJ.

7. *Non ante*. Arist. Opp. Ælian. totidem verbis, loc. cit. HARD.

8. *Interficiuntur difficulter*. Aristot. p. 686; Oppianus, Halieut. lib. V, v. 391. HARD.

9. *Ipsis in somno mugitus*. Apographon Toletanum, item Salmanticense, romana quoque exemplaria et omnes ante Hermolaum impressi codices, *sono* habent. Hermolaus derasa ea dictione, *somno* substituit. Et ad confirmationem erroris sui, testimonium petit ab Aristotele libro sexto. Qua in re Hermolai ingenuitatem requiro. Nam si umquam ab Aristotele tale quippiam tradi inventum fuerit, quale asserit Hermolaus, fiam ego, ut Theocriti utar verbis, Melanthius pro Comata. Immo e contrario patrocinatur Plinianæ lectioni Aristoteles libro sexto, cap. 12, his verbis: quæ ad faciendam fidem repetere altiuscule necessarium fuit: « Vitulus marinus generis ambigui est: nam et mari degit, quanquam humorem non recipit, sed spirat ac dormit, et egressus in terram, parit in littore, ut terrestre. » Et post multos versus, nulla jam dormitionis mentione, « Emittit, inquit, vocem similem bovi. » Quæ verba Theodorus, maximus Plinianarum vocum, ut dixi, assectator, sic vertit: *Mugitus ei in sono*. Hallucinatus est cum suo Hermolao Franciscus Massarius, vir alioqui perdoctus et de Plinio optime meritus. PINT. — *Ipsis in sono mugitus*. Vetusti omnes ante Hermo-

tuli. Accipiunt[10] tamen disciplinam, voceque pariter et visu populum salutant: incondito fremitu[11], nomine vocati, respondent. Nullum animal[12] graviore somno premitur. Pinnis, 2
quibus in mari utuntur, humi quoque vice pedum serpunt. Pelles eorum[13], etiam detractas corpori, sensum æquorum retinere tradunt, semperque æstu maris recedente inhorre-

laum codices, tum editi, tum manu scripti, ita præferunt, uti edidimus: ipse *in somno* reposuit, contra Aristotelem, lib. VI, cap. 11, p. 687: Ἀφίησι δὲ ὁμοίαν φωνὴν βοΐ, quæ verba sic Albertus verius quam eleganlius transtulit, de Animal. lib. VI, p. 200, ubi de vitulo marino: « Vox autem sua est sicut tauri. » Hard. *Unde nomen.* Cujus nominis rationem sequuntur adhuc gentes plurimæ. Nam Gallis quoque dicitur, *veau de mer.* Hard.

10. *Accipiunt.* Ælianus, Histor. Anim. lib. XII, c. 56, ex Eudemo; Diodorus, Bibl. lib. III, pag. 155. Refert et Fr. Lopez de Gomara e recentioribus auctoribus rerum Mexicanarum, vitulum marinum Indicum, quem *Manati* maris accolæ nuncupant, cicurem factum, ad nomen vocatum respondere: ac denos dorso homines gestitare, quum sit molis eximiæ. Visum a se alterum Bononiæ Aldrovandus ait, qui vocem pro Christianis principibus rogatus ederet: pro Turcis, negaret: tomo de Piscibus, de Cetis, lib. I, pag. 725: quo nempe modo et allatrare canes, et simias arridere ac subsultare ad quædam nomina cogimus. Hard. — *Accipiunt tamen disciplinam.* Τὴν ἀναγωγὴν δέχονται. Dalec.

11. *Voceque pariter et visu populum salutant, incondito fremitu.* Legendum arbitror, *vocique parent, et jussi populum salutant.* Vel sic, *vocati parent, et jussi*, etc. Nam Toletanum Apographon *jussu* habet, non *visu*. Pint.

12. *Nullum animal.* Oppianus, Halieut. lib. I, vers. 408. Hinc illud Juvenalis, Satyra III, vers. 238: « Eripiunt somnum Druso, vitulisque marinis. » Hard.

13. *Pelles eorum.* Observasse se Rondelet. profitetur, lib. XVI, c. 6, idque sæpenumero, corio vitulorum, aeris ac ventorum mutationes præsignificari: austrinis enim pilos inhorrescere, ac surrigi: borealibus ita desidere, ut nullos esse omnino credas. Hard. — *Pilo carentium duo omnino animal pariunt, delphinus ac vipera.* Scribendum puto, *Pilo carentium non omnia animal pariunt, ut delphinus ac vipera;* vel sic, *Pilo carentium non omnia. Animal pariunt delphinus ac vipera.* Pendet enim sensus ab initio capitis prioris. Illic dixerat: « Quæ pilo vestiuntur animal pariunt, ut pistris, etc. » hic subdit, *Pilo carentium non omnia animal pariunt, delphinus ac*, etc. Pint. — *Pilo carentium duo omnino*, etc. Falsum hoc esse monstrat Rondelet. Hist. Piscium, lib. XVI, cap. 11. Dalec. — Distinctio hic inchoanda est; qua intercedente non absurde Noster scripsisse jam videbitur.

scere : præterea dextræ pinnæ vim soporiferam inesse, somnosque allicere subditam capiti. (xiv.) Pilo carentium duo omnino animal pariunt, delphinus ac vipera[14].

1 XVI. Piscium sunt species septuaginta quatuor[1], præter crustis intecta[2], quæ sunt triginta. De singulis alias dicemus[3]. Nunc enim naturæ tractantur insignium[4].

Scilicet ova, non anguiculos edit vipera, sed latentia in utero, atque in teneras viperas prius sese mutantia, quam fetus in lucem prodeant. Ergo, ni rem attentissime introspexeris, errorem vix declinabis, quo Secundus h. l. laborat. Aj.

14. *Ac vipera*. Viperam accenset aquatilibus, vel quod in littore coire cum muræna vulgo existimata est, vel quod vulvam habet cartilagineorum piscium vulvæ plane similem. Hard.

XVI. 1. *Piscium sunt species septuaginta quatuor*. Sic libri prorsus omnes. Forte legendum, *CXLIV*, siquidem Plinius ipse disertis verbis asseverat species piscium esse *CLXXIV* lib. XXXII, c. 51, quo loco singula nominatim appellaturum se nunc pollicetur, qui numerus plane colligitur ex cxliv piscibus, et xxx crustaceis. H. — Plane jam norat Daubenton, qui numerat 866; mox Cl. V. Lacépède a se nuntiat plus quam mille observatos, sed hæc multo infra veritatem. — *Species*. In Gazophylacio Regis fere sunt 6000. Cuvier. — Hæc scientiæ perutilis futura sylloge eo pretiosior est, quod antehac Blochius, edente Schneidero, atque nostras Lacépède, vix 1500 species signaverint; nec minus quam ducenties uterque revolvitur bis in idem. Unde species 1300 fere his tulerunt. Neque ulla Musea plus habebant. In hanc multitudinem Regia Collectio excrevit cura D.V. Cuvier atque viatorum humanitate, qui pisces sibi repertos in Sumatra, Java, Kamtchatka, Neozelandia, Neoguinea, etc. Lutetiam misere, partim Franciæ studio, sed et in primis veneratione viri. Tot opes mox publici juris quodammodo fient, quum typis mandata fuerit *Historia naturalis piscium* (fere 20 vol. in-8) a CC. VV. Cuvier et Valenciennes. Aj.

2. *Crustis intecta*. Quæ nunc nos unico nomine, nec periphraseos ambage egestatem vitantes, nuncupamus *crustacés*. Aj.

3. *Alias dicemus*. Libro XXXII, cap. 53. Hard.

4. *Nunc enim naturæ tractantur insignium*, etc. Cap. 14 et 15 conjungenda : lege, «Nunc enim naturæ tractantur insignium, præcipua magnitudine. Thynnum invenimus talenta quindecim pependisse: ejusdem caudæ latitudinem duo cubita et palmum. Fiunt et in quibusdam amnibus haud minores. Silurus in Nilo, esox in Rheno, attilus in Pado, inertia pinguescens ad mille aliquando libras.» Salm. p. 1314.— *Insignium*. Non sola magnitudine, ut Salmasius putat, pag. 1314, in Solin. ubi hæc connecti jubet cum prioribus subsequentis proxime ca-

XVII. (xv.) Præcipua magnitudine thynni[1] : invenimus talenta quindecim pependisse[2]. Ejusdem caudæ latitudinem quinque cubita et palmum[3]. Sunt et in quibusdam amni- 1

pitis verbis, in hunc modum : « Nunc enim naturæ tractantur insignium præcipua magnitudine. Thynnum, etc. » Tractantur enim hoc libro, virtute magis, indole, ac dote aliqua insignes, quam mole. H.

XVII. 1. *Thynni.* Thynnus Gallis *un thon :* genus quoddam sturionum est. HARD. — *Præcipua magnitudine thynni.* CETTI, Hist. Natural. Sard. tom. III, pag. 134, ait non raro thynnos millibus, quosdam non minus quam octingentarum supra mille pondo fuisse librarum. CUVIER.

2. *Quindecim talenta pependisse.* Quindecim talenta, si ad nostras mensuras revocaveris, efficiunt 386 kilogrammata, h. e. 772 libras vulgares. Ac perperam vir clarus LACÉPÈDE, nostrati GUEROULT in notis laudatus, sæpe rem fieri non posse contendit (*Histoire des poiss.* tom. II, pag. 615), dum ait thynnos ex ovis minutissimis ortos, quæ quidem cum papaveris grano comparare consueverunt. Vide supra not. 1, fin. AJ.

3. *Quinque cubita et palmum.* Librariorum culpa factum putamus in Pliniano contextu, id quod sæpe accidisse multis exemplis docuimus, ut quinarii nota V perperam divisa, in binarium hoc loco transierit. Exhibent enim libri fere omnes, *duo cubita.* Verum Aristoteles refragatur : Ἤδη καὶ, inquit ille, Hist. Anim. lib. VIII, cap. 34, p. 991, εἰλήφθη γέρων θύννος, οὗ σταθμὸς μὲν ἦν τάλαντα πεντεκαίδεκα, τοῦ δ' οὐραίου τὸ διάστημα πέντε πηχέων ἦν καὶ σπιθαμῆς. « Jam captus fuit vetulus thynnus, cujus pondus erat talentum quindecim : caudæ distantia quinque cubitorum, et palmi. » H. — Latitudinem porro caudæ, διάστημα Philosophus appellavit : quasi caudæ furcam. Palmus hoc loco σπιθαμὴ est, seu palmus major, mensura videlicet digitorum novenum : quam Latini alio nomine dodrantem vocant, quod a pedis longitudine quarta pars desideratur. Hæc palmi majoris mensura bis repetita, cubitum romanum constituit, qui ex viginti quatuor hujusmodi digitis conficitur. HARD. — Dubitavi ego quandoque amanuenses quum numeralibus notis exceptas longitudines redderent, ex *II*, junctu fecisse *V*. Membranæ tamen a nobis laudatæ, itemque veteres editiones legunt non siglis, sed elementis *duo cubita et palmum;* quæ innuunt in autographo exstitisse *II cubita et palmum*, uti paulo antea *talenta XV*. Harduinus nostræ lectionis vetustatem minime dissimulavit, et librariorum culpa in Plin. texturam irrepsisse putavit (quod sæpe aliis docuit exemplis), ut quinarii nota v, perperam divisa in binarium hoc loco transierit, quum in omnibus fere libris exstare affirmet *duo cubita.* Nos hæc in cunctis invenire testamur, itemque penna exaratis codicibus subscribunt typographi. Rom. 1470, 1473. Venet. 1472, 1483, 1491, 1496, 1499, et Parm. 1476, 1480, 1481. Tarvis. 1479. Contra-

bus haud minores : silurus[4] in Nilo, esox[5] in Rheno,

rium ex Aristotele, in Plinio quoque inducendum statuit Harduinus: verum ex ipsa figura piscis, et convenientia ponderis numerus apud Aristotelem emendandus apparet. Qua enim ratione intelliges, ut thynnus xv talenta pendens, caudam adeo immanem haberet, ut ad v cubita et palmum porrigeretur? Audi Massarium medicum diligentissimum, et qui omnia in thynno contemplabatur: « *Vetus lectio*, ait, *non thynni, sed thynnum habet hoc modo :* præcipua magnitudine invenimus thynnum talenta quindecim pependisse, ejusdem caudæ latitudinem duo cubita et palmum : *ut unum tantum hujusmodi ponderis repertum fuisse intelligas, nam sequitur etiam*, ejusdem caudæ latitudinem, etc. *Quod et Aristoteles confirmare videtur octavo de historia, unde Plinius hæc mutuatur, inquit enim :* jam captus est thynnus senex, cujus pondus erat ad talenta quindecim, et caudæ intervallum ad cubita quinque et palmum; *quod si proportionem hujus thynni et caudæ recte perpenderis, non ad quinque, sed ad duo cubita et palmum, ut in Plinio, in Aristotele legendum esse conjicies.* » Cæterum, ut legentium conjecturis aliqua relinquam, sciant in primo Ambrosiano legi : *duo cubita et palmum, fuit et in quibusdam amnibus.* Si recta est verbi *fuit* ingestio, punctum delendum erit in hanc speciem : *duo cubita et palmum fuit.* REZZ. — Certe quidem ille e Stagirita desumptus locus, videtur parum credibilis. Si enim inter acumina caudæ 7 vel 8 pedes forent, piscis argueretur longus 25 pedes; sed plerique cod. manuscripti ferunt *duo cubita.* Harduinianæ tamen scripturæ tenax sum. Nam Plinius nullum emendare consuevit, nedum Aristotelem; quem doleo huic non sæpius examinatum, translatumque ad latinitatem. AJ.

4. *Silurus.* Silurum hunc Plinii, sturionem nostrum esse, *l'esturgeon*, Jovius credidit, et Hippolytus Salvianus, lib. de Hist. Aquat. fol. 244, aliique, haud tolerabili errore. Hic enim silurus Plinianus, e fluviatilium piscium numero haud dubie est : sturio, mari in flumina subiens, inter marinos nulla controversia accensetur. Accedit, quod silurus grassatur ubicumque est, omne animal appetens, equos natantes sæpe demergens : sturio contra dentibus caret; estque os ei sub rostro eo situ, vix ut pisciculos corripere ipsos valeat, rapinis majoribus multo ineptior. Quin inter viliores vulgi epulas ab Ambrosio, in Hexaem. libro V, homil. 5, a Juvenale, Satyra IV et XIV, aliisque siluri habentur : sturiones contra locum in delicatiore ganea haud postremum obtinent. Equidem silurum piscem, si in Europa quidem extraque Nilum reperitur, eum esse existimo, quem *Arciam*, vel *Hacchia* audio a Pannoniis nominari. Forma ejus, his referentibus, ingentis cujuspiam gobionis esse videtur: cauda fere anguillæ. Et quod opinionem hanc nostram summopere adjuvat, ore tam lato est, ut totum hominem perfacile capere possit : unde etiam verna-

attilus[6] in Pado, inertia pinguescens[7], ad mille aliquando

cula voce iidem *Voratricem hominum*, belluam hanc cognominarunt. Non squamis, sed molli cute nigraque, anguillæ instar obducitur, subalbidis tamen maculis distincta: quadringentas interdum libras pondere excedit: lautioribus mensis non admittitur, vile plebis pabulum. Quæ siluro Veterum tam apte conveniunt, ut in piscem alium cadere vix ea possint. Iconem illius, sub glanidis nomine, exhibet Aldrovandus ex Gesnero, et Salviano de piscibus, lib. V, pag. 569. HARD. — *Silurus in Nilo*. Silurus Plinii a Gesnero luculenter descriptus est, malefica et vorax bestia. Silurus Ausonii ab eo diversus, sturio noster. Probatur id versibus poetæ coætanei Ausonio de Ægirtio fluvio Aquitaniæ scribentis: « Obtinet expulsus stabulum campestre silurus, Plus rapitur terris, quam modo piscis aquis. » Scalig. in Auson. Silurus Ungaris, *harcha*; Illyricis, *sum*: Bernensibus, *salvi*; Suevis, *waller*, quasi balæna: Danubii accolis, *ein Schaid*. DALEC. — *Haud minores.... silurus in Nilo*. De siluro, qui idem cum Stagiritæ *glani*, eadem Nostro (lib. IX, cap. 16, 51) tradente de siluro quæ de glani philosophus, lib. VIII, cap. 20, et lib. IX, c. 37, nempe huic curæ esse liberos, caniculam et tempestates displicere, etc. Neque ille est noster *esturgeon* (*acipenser sturio* L.), sed *silurus glanis* L. *wels* aut *schaid* Germanorum, *saluth* Helvetiorum, etc. Nam 1° crudelis est piscis, qui equos sæpe comprehensos mergit. 2° Hamos ab eo fractos scribit Arist. quod nusquam a debili et innocuo *sturione* factum novimus. 3° Auson. Mosell. v. 125, simillimum delphino pronuntiat ac oleo veluti illitum; utrumque vero τῷ *wells* optime convenit, cui lævitas et fuscus viror, neutrum *sturioni* qui et cinerei coloris est, et spinis horret. 4° Ciceris magnitudinem illius ovis competere ait Arist. atqui unus est ὁ *wells*, qui ova maxima habet. Nec minus huic ea conveniunt, quæ hoc loco Noster; quæ Hist. Anim. lib. XIV, cap. 25, Ælianus habet de siluri magnitudine, de voracitate, de arte capiendi. Non exacte quæ de feminæ ovis servandis sequuntur. Sed quum foramina mas et femina habitent, satis fuit alicui illos videre ovis suis proximos, ut fabella excogitaretur nova. Strab. lib. XVIII, p. m. 823 B. de σιλούρῳ loquitur quasi de Nilotico pisce. Plinius quoque lib. V, cap. 9, inter pisces hunc nominat e lacu missos, unde Nilus fluere dicebatur. Ælianus, XII, 29, quosdam cicures ait in stagno prope Bubastin, quosdam vero parvulos in Cydno Cilicio, lacu Apami, Oronte, etc. Quod ob hanc causam dictum, quod non ipsum quidem *wells*, sed simillimos pisces, sive ejusdem generis, sive ejusdem speciei, habent et Nilus et Orontes. Conf. magnum opus de Ægypto. Cæterum nomen non stricte, ut nunc, sumebatur. Sic Ælian. lib. XII, cap. 14, de glani, in Mæandro et Lyco agens, cui illa tribuit, quæ de sobolis amore dixerat Aristoteles, et siluro similem ait. Comparat hunc igitur cum quibusdam ejusdem generis speciebus,

venam quamdam ejus in faucibus mira cupidine appe-

erat ab hamulis, quibus minores pisces capiuntur; unde nil mirum si iis transfixus, enormis attilus jugis boum extraheretur. Rezz.

9. *Minimus*. Deest vox *piscis* in utroque Ambrosiano aliisque; idque solitam Plinii magis redolet breviloquentiam. Rezz. — *Minimus piscis appellatus clupea*. Minimum dicit, comparatione ad cetaceum piscem, quem jugulat. Dalec. — *Minimus piscis appellatus clupea*. Bochartus in Georg. parte 2, lib. I, cap. 42, pag. 751, clupeam esse credit, quam Galli *alosam*, Etruria vero parum diverso nomine *chieppam*, divitum mensis, etsi spinulis nimium abundat, maxime nunc expetitam, nominant: adductus præcipue illo Ennii apud Apuleium in Apologia carmine: «Omnibus ut clupea præstat mustela marina.» Atqui *clupeæ* illic est scribendum, non *clupea*: locumque, non piscem, vox illa significat. Clupeæ, inquit Ennius (id in ora Africæ clarum olim oppidum fuit, Pomponio, Plinio, aliisque auctoribus), præfertur cæteris omnibus piscium generibus mustela marina. Quibus enim in locis qui pisces excellant, tunc Ennium persequi, sequentes post illum deinde versus apertissime indicant. Accedit quod ingloria prorsus a Plinio mentio clupeæ habetur, quum minimus piscis appellatur: ideoque etsi recens Etruscorum vox priscæ videatur alludere (persimilis enim est *clupeæ* et *chieppæ* nomenclatura): quum tamen nullis aliis fulciatur hujuscemodi opinio rationibus, ad eam non protinus me accedere, non inficior: quum sententiæ meæ in primis fautores habeam, Pellicerium in notis MSS. et Hippol. Salvianum, lib. de Hist. Aquatil. fol. 104. Illa quidem *clupea* pisciculus obscuri nominis, atque adeo longe diversissimus ab eo qui μέγας ἰχθὺς, κλουπαῖα καλούμενος, a Callisthene laudatur, lib. III rerum Gallicarum, diciturque Araris Galliarum amnis incola: qui crescente luna albus sit, decrescente nigrescat; cuique alia accidant, quæ Stobæus narrat, de Morbis sermon. 242, pag. 793. H. — *Clupea*. Neque dubium esse potest, quod hic piscis sit Italis *cheppia*, in qua Etrusca voce reddenda peccant Bochartus atque Harduinus. Quod porro ab aliis laudatus, nonnullis etiam vilis censeatur; id pro diversis accidit anni temporibus. Quum vere e mari subeunt fluvia squamis horridi fortassis ab attilo vorati, illum exanimant venam in faucibus scindentes. Vocantur etiam alosæ, vel ab iis parum distant. Capiuntur maxime prope Sorbuli pontem, atque ubi Nicia sese in Padum exonerat. Consule ea, quæ adnotavimus in Musarum epiniciis. Inveniuntur quandoque in attili alvo viventes clupeæ, ut mihi testatur non unica epistola Dominicus Angelinus eruditissimus consultus juris, et publicæ Ferrariensis bibliothecæ præfectus. In hac Plinii narratione fidem suam minime obstringit Joseph Buccius illustris in medicina facienda, qui curiosas de sturione, atque attilo notiones suppeditavit amico Ange-

tens[10], morsu exanimat. Silurus grassatur[11], ubicumque est, omne animal appetens, equos natantes sæpe demergens. Præcipue[12] in Mœno Germaniæ amne protelis boum, et

lino. Hujus ultimi epistolam in arctum collectam paulo infra exhibebimus. Rezz. — *Minimus piscis appellatus clupea.* Hic *petromyzon branchialis* L. vulg. *lamprillon*, pisciculus minutus vermi similis, qui cæterorum branchiis adhæret exsugitque sanguinem. Idem nomen nostræ *alose* (*clupeæ alosæ* L.) et *feinte* (*cl. fictæ* Lacep.) datum infra videbis. Cuvier.

10. *Cupidine appetens.* Nos scribimus *cupedine.* Genuinam vocem ex geminis Ambrosianis codicibus dum Plinio restituimus, eam, ceu postliminio, in Latium revocamus. Ex Salmasio jam adnotatum in Calepini additamentis, quod antiquis cuppedia, et cuppedo pro *cupiditas.* Vid. Facciol. in voce *Cupedia.* Hinc *cuppes fastidiosus, qui exquisitos tantum cibos quærit, nec communem habet gulam* legitur in glossa Isidori. Rectius *cupes* cum Plauto, Trin. I, 13, appellabitur: atque item *cupedo.* Plinii locus restitutus dubietatem poterit auferre, ut in Cicerone pariter legendum statuamus, Tuscul. IV, 11: *avaritia, ambitio... temulentia, cupedo.* Alias a multis dubitabatur, utrum cupedo, an cupedia optanda veniret. Suspicor in prosa oratione cupedinem a Latinis receptam; in carminibus metri gratia geminasse etiam *p.* Hinc Lucretius, lib. V, vs. 45: « Quantæ conscindunt hominem cuppedinis acres Curæ. » Quod ad rem nostram optime inservit, illud sane est per cupedinis dictionem egregie innui clupeæ gulam, dum attili fauces invadit; contra cupedinem omnibus desideriis, nec unice ad cibos spectantibus, inservire. Rezzonic.

11. *Silurus grassatur, ubicumque est*, etc. Lege, *Silurus grassatur ubicumque est, omne animal appetens, equos innatantes demergens, præcipue in Mœno Germaniæ amne. Protelis boum in Danubio extrahitur, porculo marino simillimus.* Salm. pag. 1314 et 1318. — Hoc loco nominatim recensentur pisces magnitudine insignes, non marini: sed fluviorum, Nili, Rheni, Padi, Danubii, Borysthenis, Gangis. Horum medio catalogo non satis apte inseritur marinus quidam piscis innominatus. Sequenda igitur antiquorum codicum lectio, ut post, *Lisboum*, novæ orationis initium faciamus. *Et in Danubio mario extrahitur, porculo marino simillimus.* Is vulgo Italorum etiam nunc semilatino nomine *Moro* appellatur, ob salsamenta illis notus, gustu aspectuque porcinam salitam nonnihil referentia: Germanis *Husto* dictus, quasi ὗς sicut *Mario* ἀπὸ τῆς Μαρίδος. Gelen.

12. *Præcipue in Mœno.* Plinii tempore nullus fuit in Germania Mœnus fluvius: sic posteritas eum vocavit, quem tali nomine sæculum nostrum agnoscit. Quapropter legendum Rond. putat: *præcipue in Rheno.* In Hermo et Mæandro siluros esse Pausanias in Messenicis, auctor est. Dalec. — *Præcipue in*

in Danubio[13] marris extrahitur, porculo marino simil-

*Mœno Germaniæ amne protelis boum, et in Danubio marris extrahitur porco marino simillimus.* Ab his vocibus, *præcipue in Mœno*, novæ orationis initium facimus : quanquam libri impressi ad superiora, hoc est, ad silurum hæc referant: sed perperam : neque enim silurus in Mœno ullus, sed in Nilo, Danubiove, ut diximus. Deinde ipsa orationis structura declarat, recenseri hoc loco pisces præcipua magnitudine insignes, ac primum quidem nomine proprio maxime notos, Nili, Rheni, Padique incolas : tum deinde Mœni, Danubii, Borysthenisque, hoc est, extra fines romani orbis positos innominatos quosdam laudari : vocemque *extrahitur*, ad horum amnium piscem pertinere : ac loci demum sententiam eam esse, ut in Danubio marris, sic in Mœno protelis boum extrahi piscem eum, qui porculo marino simillimus sit. H.

13. *Protelis boum in Dan.* Legendum : *Protelis boum et in Danubio extrahitur.* Nec *protelum*, jugum est, sed tenor in ducendo quidam, tractusque longus et continuatus. Et *ducere protelo*, idem est atque uno tenore et continuo tractu ducere. Hinc *protelare* verbum pro longe pellere vel incessanter persequi. Vide Salmasium, pag. 1318 et 1319. Beatus Rhenanus, Rerum German. lib. II, legit : « Amne prope Erlisbornim. Et in Danubio, etc. » Erlisbornimque, id est, fontem alnorum, vicum esse tradit ad Mœni ripam situm, vulgo *Erlenbrunnen* dictum, qua trajectus est, vadosusque locus, abluendis equis et potu reficiendis commodus. DAL. — *Protelis boum.* Plurimum operæ ac negotii Rhenano exhibuit vulgata lectio, *prope Lisboum*, sedes Lisboi oppidi ubique inquirenti. Nos extremam hujus loci curationi manum imposuimus, ex codicibus Reg. 1, 2, Colbert. 1, 2, Paris. Chifl. Lugd. aliisque, in quibus *protelis boum* diserte scribitur, quemadmodum ante nos scribi oportere vidit Pellicerius, attestante Turnebo, in Comment. ad oration. Cic. in Rullum, ubi id se edoctum ab eo summo viro fatetur. Hos deinde secutus est Salmasius, in Solin. pag. 1314 et 1318. Habet autem aliquid simile Ælius Lampridius in Heliogab. pag. 109 : « Pisces, inquit, ex vivariis suis bubus traxit. » HARD. — *Protelis boum.* Protelum est jugatorum boum, sive aratrum, sive quid aliud trahentium, continuus uno tenore ac ductu conatus. Usi hac voce veteres apud Nonium, cap. 4, pag. 349. Lucilius, Cato, Lucretius : Plinius ipse rursum, lib. XVIII, c. 48 : « Protelis binis ternisque arant. » Hinc verbum *protelare*, de quo Lexica consulenda. HARD. — *Protelis boum.* Ambrosiani codices, editio princeps adamussim Harduino conveniunt. Ex ignorata a subsecutis typographis voce processerunt, *prope Lisboum, Elisbornim, Vibium*, etc. quæ crucem Plinii interpretibus fixerunt. Pellicerius et Turnebus primi in viam optimorum codicum auxilio rediere, germanam lectionem Dalecampius subodoravit, Salmasius restituendam curavit, Harduinus peregit. Plinii auctoritate et resti-

limus[14]: et in Borysthene memoratur præcipua magni-

tutione augenda essent *lexica* latina in voce *protelum*. Rezz.

14. *Marris extrahitur, porculo marino simillimus*, etc. etc. Nihil occurrit aptius, quod hic afferri posset, sive ad structuram orationis, locique sententiam maxime spectarem, sive auctoritatem sequerer codicum, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. Lugd. etc. et editionum omnium paulo vetustiorum, quæ *mari* incredibili consensu exhibent. *Mario* primus excogitavit Gelenius, quod hoc loco reponeret, idque piscis nomen esse voluit. Pellicerius in notis MSS. hoc commentum approbat. Salmasius vocem importunam plane expungit, p. 2314, securus codicum, et librorum vetustiorum. Alii *major* legunt, quos inter idem Pellicerius, teste Rondeletio, lib. de Pisc. Fluv. cap. 8. Nullus tamen, nisi interpolatus, codex a nostris discedit. Quovis ego pignore contenderim, attente explorata orationis totius serie, instrumentum hic aliquod potius designari, quod, ut paulo ante diximus, protelis boum respondeat, quam piscis nomen. Μάῤῥον scimus Hesychio esse ἐργαλεῖον σιδηροῦν: Marram, instrumentum ferreum rusticum, Plinio, Columellæ, Juvenali, Papiæ: de quo nos uberius dicturi sumus, lib. XVII, cap. 35, num. 4. Hard. — *Marra* vero est instrumentum ferreum. Hard. — *Danubio mari*. Codices Ambrosiani, Chiffletianus, Hermolai Barbari, Palmarii, vetustiores omnes typographi ita, et genuina habent scriptura: hæc non dissimulavit Harduinus, qui portentoso commento *marris* substituit, reclamantibus omnibus exemplaribus, et sensu. Quæcumque ex Columella, Juvenale, et Papia, imo ex ipso Plinio collegit contra ipsum interpretem faciunt. Marra enim instrumentum est, nec satis amplum, quo rustici ad radendum utuntur. Sic de herba medica Plinius, *Marris ad solum radi* jubet, lib. XVIII, 15. Marra adhuc utuntur villici; estque itala vox omnibus nota. *Marra strumento rusticano, che serve per radere il terreno, e lavorar poco addentro*, Vocabolario della Crusca, tom. III, pag. 117. Langobardis dicitur *marazzo* cultrum, quo lanii, et coci carnes cædunt, et *marazzolo* imminuta voce instrumentum ad scarificanda arbusta perutile. Quo igitur pacto similia ad extrahendos ingentes pisces poterant inservire? De siluro, qui in Danubio mari capiebatur, procul dubio disserit Plinius, Danubiumque mare vocat, maximi fluvii ostia, eadem, imo majori, ratione, qua de Pado scripsit: « quia tamen largius vomit, septem maria dictus facere; » et paulo infra: « egesto amnis impetu per transversum in Adrianorum paludes, quæ septem maria appellantur. » De ipso Danubio testatur Noster, lib. IV, 12: « Singula autem ora tanta sunt, ut prodatur in quadraginta millia passuum longitudinis vinci mare, dulcemque intelligi haustum. » Fortasse emendandus numerus, et compendio reddendus, uti in antiquioribus libris. Cæterum allata ex Harduino lectio quum Solino etiam respondeat, atque inte-

3 tudo, nullis ossibus spinisve intersitis, carne prædulci. In

gra sit in re ad Danubium spectante: satis erit intelligere Danubium mare hoc loco Plinium appellare ingentia illa ostia fluvii, quæ in ipsomet Ponto dulces ad tantum spatii aquas retinent. Corruent ex restituta lectione, quæcumque de mario pisce post Gelenium somniarunt recentiores. Juvat Plinio Æliani dicta comparare, cujus græca verba tali pacto in elaborata Londinensi editione ad latinum idioma tornantur, lib. XIV, 25, pag. 800: « Istrianus natione piscator ad Istri ripam boum par impellit... Quod si equorum par adsit, iisdem utitur; et jugum ipse humeris gerens, istic accedit, ubi commodam sibi et sedem et piscationem fore arbitratur; atque ad ripam jumentis pabulum apponit, unde interea hæc complentur, dum ipse funis bene firmi, et ad trahendum idonei, alterum caput ad medium jugum alligat; ex altero capite hamum appendit validissimum illum acutissimumque, quem asso tauri pulmone instructum ad alliciendum Istrianum silurum suavissimam ei escam dejicit; postquam ex linea, ad quam hamus alligatus est, quantum satis sit plumbi, ad moderandum tractum appendit: ubi silurus bubulæ escæ sensum percepit statim escam appetens, eaque, quæ desiderabat, abunde nactus hamum incaute totis faucibus cibos devorat, et nimia gulæ aviditate transfixus imprudens, dum ex eo evadere cupit, omnibus viribus funem exagitat. Quod quidem ipsum animadvertens piscator, cum summo gaudio quam mox a sessione exsurgit, et boves equosque admotis stimulis incitat, tanquam arator jam ex piscatore factus (ut qui in fabulis subito personam mutant), ac jumentis cum cetaceo pisce bene robusto luctatio est. Nam hic Istri alumnus omni virium contentione in altitudinem se deprimit, illa contra funem retrahunt; piscis igitur vincitur ex amborum tractu, atque in ripam jugo extrahitur. » Hisce verbis putaverim nihil magis ad rem inveniri, ut silurus boum jugis extractus ab Istriano piscatore apud Ælian. optime protelis boum extrahi dicatur a Plinio. Constat enim ex ipso aliisque Antiquis Danubium Istri nomenclatura quoque appellari; atque ubi secundo nomine vocari incipiat, suo loco invenies. Rezz.—*Porculo m. sim.* Piscis hujusce nomen, Mœni, Danubii, Borysthenisque incolæ, quod Plinius non addidit, expressit Albertus M. hunc Plinii, ut quidem videtur, locum transcribens, de Animal. lib. III, tract. 1, cap. 1, pag. 119: « In animalibus quibusdam, inquit, neque os, neque spinam habentibus, sicut est piscis huso vocatus, qui nullum omnino habet os aut spinam, nisi in capite: et hic piscis abundat in Danubio, et est magnus, habens rostrum magnum, sicut sturio. » Quæ Alberti oratio non modo illius piscis nomen indicat, qui *huso* Germanis dicitur: sed et marini porculi appellatione, ob rostri suilli similitudinem, sturionem nostrum olim signasse Latinos innuit: quod et

Gange Indiæ platanistas vocant, rostro delphini et cauda,

Aldrovandus approbat, de Piscibus, lib. IV, cap. 11, pag. 533. Idem Albertus, lib. XXIV, pag. 654 : « Huso est piscis non squamosus, in figura sturionis, etc. Hunc piscem sturio confricando se ad eum agitat, ita quod sæpe simul capiuntur. » Vide quæ dicturi sumus lib. XXXII, cap. 19. Quem vero husonem illi vocant, is est fortassis quem anchoraginem Cassiodorus appellat, lib. XII, epist. 4 : « Destinet carpam Danubius, a Rheno veniat anchorago enormis, etc. » H. — Hoc nomine sturionem designari adstruit Harduinus, quod minime improbo, quum silurus me judice, et sturio ex eodem genere sint. Porculus marinus, quem *copese* dicunt Ferrarienses, *turcone* Placentini. Hic in spinæ figura caudaque verum sturionem refert, os tamen anatario accedit; ideoque chamæleonti assimilatur; suillus etiam a Plinio dicitur, eo quia caro terrestris suinæ referat speciem : sed quod maxime notandum, horum omnium piscium proles vocatur *porcella* et *porcelletta*. Nomen *porcella*, et *porcelletta* commune *sturioni*, *ladano*, *copesio* ostendit novitiis appellationibus magnam inter hos omnes pisces adesse affinitatem; ideoque in porculorum marinorum genere comprehendi : de iis etiam in Pliniano breviario libri XXXII legit Harduinus : *porcelli*, sive *porci*. Sturio igitur, ladanus, copesius dicitur *porcella*, et *porcelletta* (non *porcelleto*, ut apud Harduinum aliosque), quum minor est librarum XX. Vox *sbilfera*, quæ sturioni unice adaptatur, Langobardis jactationem et ferociam sonat; ideoque optime convenit audaci siluro. Quum post generationem sturio evadat insipidior, fortasse ad hanc tempestatem allusit D. Ambrosius, ubi siluri carnem nauci videtur fecisse. Quum per id temporis sturio ferocul us, et supra aquarum superficiem appareat, non abnuerim, quod in Rheno et Danubio innatantes equos demergere potuerit. Convenit etiam Plinianæ narrationi sturionem os habere in rotunditatem desinens, quamvis sit rostro oblongus, unde aliqua ratione chamæleonti assimilatur. Hæc omnia iis innotescunt, qui sturiones et copesios contemplarunt; curiosisque sufficiet sturiones in pinacotheca nostra intueri, quos eleganti Felicis Boselli pictoris manu redditos possideo. Color cæruleus in aquilum tendens, sive plumbeus optime respondet Ausonii siluro, quem describit : « ... Actæo perductum tergora olivo. » Unica sturionis spina, a cæteris piscium omnino dissimilis, cohæret sequentibus Plinii verbis, quum ad Borysthenis, et Danubii ostia ingentes capiantur sturiones : « nullis ossibus, spinisve intersitis, carne prædulci. » Cui enim similia præterquam sturioni adaptabuntur? Omni igitur ratione Georgius Merula (qui oculatissimus grammaticus a Paulo Jovio appellatur) Juvenalem illustrans, parum silurum a sturione abesse opinatur. Siluri adipem commendat Plinius : scimus et sturionem adipe abundare. Multa siluri salsamenta in Naturali Historia

magnitudine autem xv cubitorum. In eodem esse Statius

enumerantur : nos *caviaria* appellamus, quæ ex sturionis salitis ovis conficiuntur. In Tanai amne apud Tanam Emporium tantam esse sturionum copiam adnotavit Jovius, ut præter *caviaria*, etiam (quæ novitio vocabulo dicimus) *schinalia* conficiantur: ex summo nempe sturionis spinali dorso, sale fumoque inveterata. Fortasse requiret lector, unde siluri nomen in sturionem abierit. A Michaele Silvio Lusitani regis ad Clementem VII legato felicissime inventum opinatur Jovius, ut Asturiones dicti sint, quum longe optimi omnium confessione in Asturia inveniantur. Verum hujusmodi gratis asseruntur, quum Asturiæ provinciæ nomen antiquissimum sit, unde equis Asturconum appellatio deducta, ideoque si et piscibus, hi Asturiones potius, quam *sturiones* fuissent vocitati. Italicum vero sturionis nomen ferreis sæculis per barbarorum incursiones delatum aperte constat, quum a Germanis dicatur *stör*, unde rectum Etruscum processit *storione*, Langobardicum *sturione*. Gallis *esturgeon*, Hispanis *esturion*. Gothicam profecto sturionis appellationem agnovit Julius Cæsar Scaliger, cui assensum cum Aldrovando, aliisque præbeo. Convenit et Jonstonus ubi scripsit, lib. II, 7: « Piscis, quem nos gothico vocabulo sturionem, quasi στειρίωνα quod proræ rostratæ speciem gerat, dicimus. » Ultimam etymologiam tueatur Jonstonus, ostendatque rationem, qua Gothi nomen a Græcis acceperint, quando tanta adest discrepantia, ut noscamus si novitiorum Græcorum appellatio a veteri Oxyrincho deducta sit, quæ dictiones toto cælo a sturione distant. Hoc certe minime prætereundum, quod Hispanis sturio, non unice *esturion*, sed etiam per synonymiam dicitur *sollo*, et *sullo*, quæ vocabula certissime a Latinorum suillo deducta, Plinio, atque Isidoro respondent, unde *sullo* Hispanorum, *porcelletta* nostratium, porculo marino, itemque siluro optime conveniat. Rezzon.— Indigitat certe Noster h. l. *silurum glanim* Linn. vulg. *wells*, qui in Rheno et Mœno amnibus degit, et simillimus est illi quem vocamus *marsouin*, germ. *meer schwein*, a vocibus Teutonicis *meer*, mare, *schwein*, sus. Cuvier. — *Præcipua magnitudo*. Suspicor leg. *pr. magnitudine*: codd. tamen, et bibliopolæ omnes habent *pr. magnitudo*. Rezz. — *Nullis ossibus*. Sed cartilagine tantum. Dalec. — Solini quidem paraphrasis, capite xv, pag. 33: « Apud Neuros nascitur Borysthenes flumen, in quo pisces egregii saporis, et quibus ossa nulla sunt, nec aliud quam cartilagines tenerrimæ. » Is est huso quem modo diximus. Piscis nomen non addidit hoc loco Plinius, nec Pomponius Mela, lib. II, cap. 1, pag. 26: « Alit Borysthenes, inquit, lætissima pabula, magnosque pisces, quibus et optimus sapor, et nulla ossa sunt. » Quare nec illud Plinii transcriptor Solinus expressit. Tamen a glutino quod præbet, ichthyocolla nominatur, libro XXXII, cap. 24. Hard. — *Et in Borysthene ..... prædulci*. Non jam de siluro, sed de una e speciebus magnis sturionum, quæ

Sebosus haud modico miraculo affert, vermes [15] branchiis

frequentissime occurrunt in Euxini Ponti vicinis amnibus. Illis sceletus cartilaginosus, caro optima est. Cuv. — *Platanistas*. Πλατανιστάς. Hard. — *In Gange platanistas*. De delphino Gangetico agi crediderim, quem descripsit Dr. Roxburgh, in comment. Soc. Calcuttensis, et de quo ego pauca, *Rech. sur les ossem. foss.* tom. VI, pag. 279. Rostrum et caudam delphini habet, sed eum in longitudinem 15 cubitorum excrescere fabula est. Cuvier. — *In eodem*. In Gange scilicet. Ita etiam Solinus, cap. LII, p. 81. At Phile, pag. 116, et Ælianus, Hist. Anim. lib. V, cap. 3, in amne Indo: ambo Ctesiam Gnidium secuti. Hard.

15. *Vermes branchiis binis*, etc. Lege: *Vermes branchiis binis, senum cubitorum, cæruleos*, etc. ipsi inquam vermes longi sunt cubita sena, non ipsorum branchia, multo minus verum de brachiis quibus carebant. Salmas. pag. 1022. — *Vermes branchiis binis*, etc. De vermibus Gangeticis Solinus ex Seboso longe aliter quam Plinius refert, esse colore cæruleos et nomine, cubitos sex longos, bina brachia habere: tam robustos, ut venientem ad potum elephantem mordicus comprehensum manu in profundum rapiant. Dal. — *Vermes branchiis binis, sex cubitorum*. Brachia Solinus dixit, cap. LII, pag. 81: « Hi bina habent brachia, longitudinis cubitorum non minus senum. » Quod sane mirum: quis enim brachia vermibus affinxit unquam? Atque ea etiam ait fuisse longitudinis cubitorum non minus senum: prodigiosum, et incredibile. Sed neque hoc Plinius, neque qui Plinio, Statioque suffragatur, Ctesias hoc somniavit. Vermium longitudinem, non branchiarum, Ctesias septem circiter cubitorum esse definit, in Excerptis apud Photium, in Bibl. cod. 73, p. 153. Moderatius Plin. *sex cubitorum*: sic enim restituendum censuimus, tum ex re ipsa, tum ex Solini vestigiis: quam lectionem sinceram depravarunt librarii, in *sexagintu cubitorum* id commutantes. Hard. — *LX cubitorum*. Miro consensu hanc scripturam membranæ et librarii retinent. Harduinus reposuit *sex*. Verum oporteret ad manus habere deperditos Sebosi labores. Harduino utique concedo Solinum Plinii mentem hoc loco minime assecutum, qui bina vermium branchia *longitudinis cubitorum non minus senum* affirmavit, quum Noster de vermium, non de branchiarum longitudine, sermonem habeat. Ubi vero sustineretur, quod branchia senis constarent cubitis, incredibile minus evaderet hæc monstra ad LX cubita fuisse porrecta. Mihi constat Plinium a minori ad majus progredi; hinc platanistas XV, subinde vermes LX cubitorum describit, quem numerum (ex Sebosi tamen, non Plinii fide) suadent verba *haud modico miraculo*, et vires, quibus poterant elephantes proboscide correpta in fluvium abstrahere. Rezz. — Similem historiam Ctesias Indic. c. 27; sed ejus vermi duo non branchia, sed dentes; nec elephantos rapit, sed boves et camelos; et hinc

binis, sex cubitorum, cæruleos, qui nomen [16] a facie traxerunt. His tantas [17] esse vires, ut elephantos ad potum venientes, mordicus comprehensa manu eorum abstrahant [18].

1 XVIII. Thynni mares sub ventre [1] non habent pinnam. Intrant e magno mari Pontum [2] verno tempore gregatim,

oleum trahitur, quo omnia accenduntur quæcumque tetigit. In non paucis codicibus ac editis libris vermi longitudo est sexaginta cubitorum pro septem, et hoc necessarium erat, ut elephantos ederet. Mihi suspicio orta est congrum hoc potius fuisse, vel murenam quæ locum dedisset his narrationibus, quas orientalium virorum hyperbole corrupit. Cuvier.

16. *Nomen a facie.* Pisces sunt ipsi quidem : sed a similitudine vermium, vermes et ipsi appellati : non a colore cærulei, ut Solinus putavit, quum hunc Plinii locum ita reddidit, *cæruleos nomine et colore.* Auctor Ctesias in Excerptis apud Photium, p. 153. Hard.

17. *His tantas.* Solinus, et alii, locis citatis. Hard.

18. *Comprehensa manu eorum abstrahant.* Legendum forte, *comprehensa manu deorsum abstrahant.* Videtur ita in Plinio legisse Solinus de his loquens : «Adeo, ait, robustis viribus, ut elephantes ad potum ventitantes mordicus comprehensos ipsorum manu rapiant in profundum.» Pint.

XVIII. 1. *Thynni mares sub ventre*, etc. Elegantes Lucilii versus in Lupum, apud Varr. lib. VI : «Thunnos captato : cordylum exclude : minores Occidunt, Lupe, saperdæ te : hæc jura, silurum Sumere te atque amiam.» Quidam legunt : *Thynno capto corvum excludendum foras :* quod videtur sumptum ex his Amphidis comici : ὅστις κορακῖνον ἐσθίει θαλάττιον γλαύκου παρόντος οὗτος οὐκ ἔχει φρένας. Dal. — Falsissima hoc loco, quamvis ab Aristotele desumpta, sententia. Non enim pinnis thynnus mas a femina differt. Quamvis Aristoteles a Plinio non exacte exscriptus est. Nam ille ait feminæ sub ventre pinnulam qua mas caret, minime vero pinnis omnino carere marem. Cuvier.

2. *Intrant e magno mari Pontum.* Mare infernum appellari magnum aut a Plinio alibi, aut ab alio auctore, non memini. Proinde castigatiorem hic lectionem existimo, *Intrant ex Ægæo mari Pontum.* Corrigamus in transitu locum in pulcherrimo historiographo Cornelio Tacito libro X, ubi de hac re agit, a nemine quod sciam visum : «Quippe, inquit, Byzantium fertili solo, fecundoque mari, quia vis piscium in metapontum erumpens, etc.» Lege : *Quippe Byzantium fertili solo, fecundoque mari quia vis piscium innumera Pontum irrumpens*, etc. Quid si in Plinio verbum illud, *magno* ab indocto adjectum sit lectore? stolida enim nautarum multitudo mare nostrum magnum appellitat : ut legendum videatur, *Intrant e mari pontum verno tempore.*

nec alibi[3] fetificant. Cordyla[4] appellantur partus, qui fetas redeuntes in mare autumno comitantur : limosæ[5] vere, aut e luto pelamides incipiunt vocari : et quum annuum

Quam lectionem videntur adstruere verba mox paulo sequentia : *Cordyla appellatur partus, qui fetas redeuntes in mare autumno nominatur.* Non dixit, *magnum mare*, sed simpliciter *mare*. PINT. — *Intrant e magno mari.* Nempe Mediterraneo : sic Isidorus exponit. Cicero e quodam vetusto poeta : « Jamque mari magno classis cita texitur. » Turn. Advers. lib. XIX, cap. 20. DAL. — Bene Dalecampius. Nam magno mari Propontidem ipsam, cæteraque mediterranea maria nunc signari docet, Arist. Hist. Anim. lib. VIII, cap. 16, pag. 922, et Isidor. Orig. lib. XIII, cap. 16 : « Mare magnum est, quod ab occasu ex oceano influit, et in meridiem vergit, deinde ad septemtrionem tendit. Quod inde magnum appellatur, quia cætera maria in comparatione ejus minora sunt. Istud est mediterraneum, etc. » Gregatim, ac veluti composita acie, modo octonos, modo etiam sexdenos incedere a freto Gaditano ad Pontum usque thynnos, observant hodieque nautæ, non sine voluptate, ut auctor est Furnerius, Hydrogr. lib. IV, p. 183. Vide Basilium in Hexaem. homil. 7, p. 92. HARD.

3. *Nec alibi.* Aristot. Hist. Anim. lib. V, citante Athenæo. lib. VII, pag. 319. Solinus pariter, cap. XII, pag. 32. HARD.

4. *Cordyla.* In Indice hujus libri, *Cordylæ*. Metri forte causa *Cordyllæ* Martialis lib. III, epig. 2, et lib. XIII, epigr. 1. At Hesychio, Σκόρδυλα, θαλάσσιος ἰχθὺς, ἔνιοι κορδύλη. Arist. Hist. Anim. lib. VI, cap. 16, pag. 712, Σκορδύλας ait appellari ; easdem a Byzantinis Αὐξίδας, ex eo quod diebus paucis augentur. HARD.

5. *Limosæ vero a luto pelamides incipiant vocari.* Locum hunc audacter sic restituendum contendo : *Reversæ vere a luto pelamides incipiant vocari.* Aristoteles libro sexto : « Eodem redeunt verno tempore jam adeptæ eam magnitudinem, qua pelamides nomen accipiant. » PINT. — *Limosæ vere, aut e luto pelamides incipiunt vocari.* Ita rescripsimus, admonitu codicum Reg. 1, 2, Colbert. 1, 2, Paris. Chiffl. etc. ipsiusque Aristotelis. Parum exacte Pintian. Aristotelem, sed de libito, vertit. Qui de cordylis in Ponto genitis, sic, Hist. An. VI, 16, p. 712 : « E Ponto, inquit, una cum fetis thynnis autumno exeunt, vere autem intrant, jam pelamides existentes : » εἰσπλέουσι δὲ τοῦ ἔαρος, ἤδη οὖσαι πηλαμίδες. Editi hactenus libri in barbarismo unanimi fuere, sic exhibentes: *Limosæ v. a luto.* Thynnulus, inquit Plinius, quum primum æstate nascitur, usque ad ver proximum, *cordyla* dicitur : inde *pelamis* usque ad exactum annum : insequenti vero anno, *thynnus*. Ita Sostratus, de Animal. lib. II, apud Athen. lib. VII, pag. 303. Dicitur porro πηλαμὶς vel πηλαμὺς, ἀπὸ τοῦ πηλοῦ, id est, a luto in quo nascitur, ut ait Festus : vel παρὰ τὸ ἐν τῷ πηλῷ μύειν, quod in cœno se occultat. HARD. et AJ.

excessere tempus, thynni. Hi membratim[6] cæsi, cervice et abdomine commendantur, atque clidio[7], recenti dumtaxat, et tum quoque gravi ructu : cætera parte plenis pulpa-
2 mentis sale asservantur. Melandrya[8] vocantur, cæsis quercus assulis[9] simillima. Vilissima[10] ex his, quæ caudæ proxima[11], quia pingui carent : probatissima, quæ faucibus : at in alio pisce[12] circa caudam exercitatissima. Pe-

6. *Hi membratim*, etc. Thynni scil. sive orcyni. Athenæus quoque, lib. VII, pag. 315 : « Gadibus saliuntur orcynorum juguli, τὰ κλειδία. Saliuntur et ex iis pulpamenta, quæ melandrya vocant : οἱ λεγόμενοι μελανδρύαι ἐξ αὐτῶν ταριχεύονται. Hicesius pinguia eorum abdomina, τὰ ὑπογάστρια, gustus suavitate aliis partibus multum antecellere judicat : magis tamen palato sapere jugulos, τὰ κλειδία. » Eadem ferme repetit, lib. VIII, pag. 357, ex Diphilo Siphnio medico, libro de his quæ offeruntur ægris et sanis. H.—*Clidio*. Clidia Thynni Festus in voce, Petimen, ex Nævio, Petimen piscinum, quod est inter duos armos ad pectus. Claviculas medici vocant. Athenæus lib. VI, orcynos Gadibus esse pinguissimos tradit, propterea que seorsum eorum *cleidia* sale condiri. Ut Antacæorum palatum, et maxillas, ex iisdemque parari melandryas dictos. Idem paulo ante laudatas fuisse thynnorum κλεῖδας testatur citato Aristophane. In his verbis Athenæi observandum, quod μελάνδρυα neutro genere Plinius scripsit, masculino genere ab Athenæo usurpari. Dal.

7. *Clidio*. Jugulo, ut diximus. Inepte Parmensis, *edulio*. Hard.

8. *Melandrya*. Græci μέλαν δρυὸς appellant intimam quercus partem, et ipsam medullam : inde τόμοι μελανδρύαι, qui ex interiore pulpa orcyni, hoc est, thynni majoris fiebant, ut ex Athenæo docuimus. Xenocrates, de alimento ex aquatilibus, apud Oribas. lib. II, c. 58 : « Cæteræ thynni partes melandryæ dicuntur, propter similitudinem quam cum nigricantibus quercus radicibus habent. » Hard. — Conferendus h. l. de melandryo, quercus medulla nigra, Theophr. Hist. lib. I, c. 9, et 15, et lib. V, cap. 4. Vide infra cap. ult. lib. XXXII. Melandryas magnos thynnos Athenæus vocat lib. III et VII, ex Archestrato et Sostrato. Dal.

9. *Cæsis quercus assulis simillima*. Ita Reg. 1, 2, Colbert. 1, 2, Paris. Chiffl. non ut editi, *quernis*. Sunt autem assulæ, teste Festo in hac voce, frusta lignorum excussa securibus. Hard.

10. *Vilissima*. Rationem aperuit Athenæus libro III : nempe quod minus sint pinguia. Al.

11. *Caudæ proxima*. Ὡραῖα illa dicuntur, quasi οὐραῖα. Dal.

12. *At in alio pisce*. Ut in xiphia, seu gladio, de quo Archestratus apud Athen. lib. VII, pag. 314 : Ἀλλὰ λαβὲ ξιφίου τέμαχος, Βυζάντιον ἐλθὼν, Οὐραίου τ' αὐτὸν τὸν σφόνδυλον.

lamides in apolectos[13] particulatimque consectæ, in genera cybiorum [14] dispartiuntur.

XIX. Piscium genus[1] omne præcipua celeritate ado- 1
lescit, maxime in Ponto. Causa[2], multitudo amnium dulces inferentium aquas. Amiam[3] vocant, cujus incrementum

« Tu xiphiæ, advectus Byzantia littora, pulpam Accipe, quæ caudæ sit proxima vertebra. » Hard.

13. *Apolectos*. Quales sint apolecti, pelamides, cordylæ, orcyni, tritones, sardæ, vide lib. XXXII, cap. 11. Dalec. — *In apolectos*. Igitur ἀπόλεκτοι τόμοι grandiores erant pelamidum partes, quæ in cybia deinde quadrata particulatim concidebantur. Apolectos, lib. XXXII, c. 53, pelamidum generis maxima Plinio est : nunc pro frustis illis, in quæ dum sale conditur, dividi oportet, dispari vocis illius acceptione usurpatur. Hard.

14. *Cybiorum dispartiuntur*. Κυβία salsamenti frusta, in formam κυβοειδῆ dissecta. Cybium concisa pelamis, lib. XXXII, c. 11. Dal. — Illa vero cybia vel salsamenti frusta digiti crassitudine fere fuisse Suidas ait. Ex magnis pelamidibus fieri cybia tradunt Hicesius, lib. II de Alimentorum materia, apud Athen. lib. III, p. 118, et Diocles Carystius, pag. 120. Hard.

XIX. 1. *Piscium genus omne præcipua celeritate adolescit*. Aristot. Histor. Animal. libro VI, cap. 16, pag. 713. Hard.

2. *Causa*. Aristot. Hist. lib. VIII, cap. 25, pag. 949; Ambrosius in Hexaem. lib. V, cap. 10. Pisces, qui maria quoque alia incolunt, non aqua salsa, sed dulci, quæ intra salsam contineatur, ali, ex Theophrasto atque Aristotele probat Ælianus, Hist. Anim. lib. IX, cap. 64, et Rondeletius, lib. I, cap. 13. Hard.

3. *Amiam*. Hujus piscis nomen apud Albertum Magnum obiter restituo, de Animal. lib. VI, tract. II, cap. 3, pag. 206 : « Piscis etiam qui amia (in vulgatis male *demos*) vocatur, in uno die crescit, ita quod apparet incrementum ejus. » Cæterum Aristot. Hist. Anim. lib. VI, cap. 16, pag. 713. Amiæ Plinius solus latinorum scriptorum meminit. Oppianus, Halieut. lib. II, v. 554, ait esse paulo thynno minorem : adversus delphinos facto impetu sæpe dimicare, morsu victos lacerare, etc. Ἀμίας quidem nomine latino caret : a popularibus suis *Byza* vocari, scribit Rondelet, lib. VIII, cap. 9. Hard. — Qui dicebatur amias apud Veteres, ut optime pervidit Rondelet, pag. 238, piscis est cui immerito interni maris accolæ nomen pelamidis detulere. *Limosa* vocatur Salviano, fol. 123, *pelamis* Belonio, pag. 179, *thynnus primus* Aldrovando, pag. 313, et *scomber sarda* Blochio. Quod hinc patet quod solus e thynnis iste *scomber sarda* dente polleat valido, et magnos pisces possit aggredi, quod amiæ tribuit Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 37. Idem et ejus fel optime novit, cujus vesicula aliquantulum est solito longior. Vid.

singulis diebus intelligitur. Cum thynnis[4] hæc et pelamides in Pontum ad dulciora pabula intrant gregatim cum suis quæque ducibus[5] : et primi omnium[6] scombri, quibus est in aqua sulphureus color, extra qui cæteris. Hispaniæ cetarias[7] hi replent, thynnis non commeantibus.

Histor. Animalium libro II, cap. 15. CUVIER.

4. *Quum thynnis*. Arist. Animal. lib. VIII, cap. 16, pag. 922. H.

5. *Gregatim cum suis quæque ducibus*. Rectius forte, *gregalesque suis quique ducibus*. Aristoteles libro octavo, cap. 13 : « Sed thunni, limariæ, hamiæ, subeunt Pontum vere, æstatemque ibi traducunt, et reliqui fere plurimi fusanei et gregatilis generis eodem transeunt. » Et sane plurima piscium pars gregatilis, neque ullus grex caret duce. Petunt autem Pontum pastus gratia. PINT.

6. *Et primi omnium*. Arist. p. 925. HARD.—*Scombri*. Salamentarii Chærephili civitate donati, quod Athenas magnam vim eorum piscium convexisset, quum filios equo insidentes vidisset Timocles, facete dixit : Scombros esse super satyris. Alexis apud Athenæum. Vide quod notatum est lib. XXXII, cap. 7. DAL.— Nostri *maquereau* (cui *scomber scombrus* Linn.) id esse nomen creditur; nec ita absurde. E quibusdam poetarum locis apparet scombros fuisse vulgatos pisces, et charta involvi solitos ut venderentur. Eos malis poetis minabantur, ut nunc piper et casiam. Mart. lib. IV, epigr. LXXXVI : « Nec scombris tunicas dabis molestas. » Item Pers. sat. I, v. 43 : « et, cedro digna locutus, Linquere nec scombros metuentia carmina, nec thus. » Cæterum Aristoteles Histor. lib. IX, cap 2, scombrum his annumerat piscibus qui solent gregatim vivere, et thynnis, et pelamidibus sociat, at vi inferiorem asserit lib. VIII, cap. 2. Tum huic pisci hodie nomina quæ a scombro derivantur, nempe Constantinopoli *sgombri*, teste HERMMER, *de Constantinopoli et Bosphoro*, t. I, p. 45, apud Venetos *scombri* (SALVIANI, pag. 241), in Sicilia *scurmu*, *scrumiu*, *scumbirro* (RAFIN. *Indice d'ittiol. Sic.* pag. 19). CUVIER.

7. *Cetarias*. Inde apud Nonium Cetarii, Varroni θυννοσκόποι. « Non animadvertes cetarios, quum videre volunt in mari thunnos, ascendere in malum alte, ut penitus per aquam perspiciant pisces? » Vid. l. XXXI, 8. DALEC. — *Cetarias*. Cetariæ, sive cetaria, ut Papias ait, loca sunt juxta mare, lacu stagnante, in quibus cete, thynni aliique pisces tenentur, juxtaque saliuntur. Vivaria, sive piscinas recte appellaveris. Nonius, cap. I, num. 244 : « Cetarii, inquit, genus est piscatorum, quod majores pisces capit : dictum ab eo, quod cete in mari majora sunt piscium genera : quod Virgilius, immania cete. » Horatius, lib. II, sat. V, vers. 44 : « Plures annabunt thunni, et cetaria crescent. » Vivaria thynnorum, posterior ætas *Tunnarias* appellavit : qua de voce Glossarium Cangianum adi. HARD.

XX. Sed in Pontum nulla intrat bestia piscibus malefica, præter vitulos[1] et parvos delphinos. Thynni dextra[2] ripa intrant, exeunt læva. Id accidere existimatur, quia dextro oculo plus cernant, utroque[3] natura hebete. Est in euripo Thracii Bosphori, quo Propontis Euxino jungitur, in ipsis Europam Asiamque separantis freti angustiis, saxum miri candoris, a vado ad summa perlucens, juxta Chalcedonem in latere Asiæ. Hujus aspectu repente territi, 2
semper adversum Byzantii promontorium, ex ea causa appellatum Aurei cornus[4], præcipiti petunt agmine. Itaque

XX. 1. *Sed in Pontum nulla intrat bestia piscibus malefica, præter vitulos, et parvos delphinos.* Dissentire Aristoteles videtur, cujus verba hæc sunt, Hist. Anim. lib. VIII, c. 16, pag. 922 : Ἔξω γὰρ φωκαίνης (alii φαλαίνης legunt, sed perperam) καὶ δελφῖνος, οὐδέν ἐστιν ἐν τῷ Πόντῳ, καὶ ὁ δελφὶς μικρός. « Nam præter phocænam (quem tursionem esse diximus, cap. 11) et delphinum, nullum maleficum animal est in Ponto : sed et parvus est ibi delphinus. » Non Phocænas Plinius, sed φώκας, seu vitulos marinos scripsit : et recte quidem. Nam etiamnum hodie in Ponto esse vitulos marinos certissimum est : ut Aristotelicam idcirco potius, quam Plinianam lectionem immutandam esse, merito Rondeletius pronuntiaverit, lib. XVI, cap. 9, pag. 474. Hard.

2. *Thynni dextra.* Arist. loc. cit. pag. 924 ; Plutarch. lib. de Solert. Anim. pag. 979; Ælianus, Histor. Animal. lib. IX, cap. 42 ; Solinus, cap. xii, pag. 32. Hard.

3. *Utroque hebete natura.* Secus Arist. lib. VIII, cap. 13, sinistro enim non clare cernere ait. Confirmat id quoque Plutarchus libro, Utra animalium, etc. Quare æstimandum, an hic legendum sit, *Altero utique hebete natura*, vel, *sinistro oculo hebete natura.* Pint. — *Utroque.* Sed magis tamen lævo : εὐωνύμῳ ἀμϐλυωπεῖν dixit Athenæus, lib. VII, pag. 301, ex Aristotele. Æschylus quoque apud Ælianum, loc. cit. et Athenæum, libro VII, pag. 303. Hard.

4. *Byzantii promontorium ex ea causa appellatum Aurei cornus.* Olim *auri cornu.* Sed tu mea fide lege : «Byzantii promontorium ex ea causa appellatum Aurei cornus.» Id est, τοῦ χρυσοῦ κέρατος. Nam *cornum* pro *cornu* aliis locis usurpavit Plin. Salmas. pag. 165. — *Aurei cornus.* Ita Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Chiffl. Paris. etc. Editi perperam, *Auricornu.* Aurei porro cornus ei loco appellationem inditam putamus, a quæstuosa pelamidum captura : maximum enim earum proventum et Byzantiis pariter et populo romano inde contigisse, auctor est Strabo, lib. VII, pag. 320. Hard. —Non Harduino dumtaxat δυσπει-

omnis captura Byzantii est, magna Chalcedonis[5] penuria mille passuum[6] medii interfluentis euripi. Opperiuntur[7] autem Aquilonis flatum, ut secundo fluctu exeant e Ponto,
3 nec nisi intrantes portum Byzantium[8] capiuntur. Bru-

θὴς ego hic inveniar, sed et Salmasio. Nec videtur bene summus vir συαptationem verborum assecutus, quum credit unicam vocem χρυσοκέρας pro χρυσοῦν κ. Immo e χρυσὸς et κ. illa constat; sed sic ut τοῦ χρυσὸς relicta terminatione, radicalem syllabam assumat κέρας, consocietque in unum corpus sibi interpolato *o*. Sic αἱσματ-ο-στασία, ἡμεροδρόμος et sexcenta. Atqui latinum est in compositis pro Græcorum ο scribere ι, ut prioris vocabuli syllabe radicalis cum posteriore coalescat. Sic *altivolans*, *aquilifer*, *horrisonus*, etc. Ergo suspicor a manu Plinii *Auricornu*, ubi *Aur*-Χρυς, *cornu* κέρας, *i* vero ο. Aj.—Quum lib. IV, 11, in relatione Thraciæ, promontorium hoc Plinius appellaverit *Chrysoceras*, græco quidem nomine, sed jure Latii jam pridem donato; cur illic græco et publico nomine, hic latino et inusitato uti maluerit, considerandum. Certe Plinius græca urbium et aliorum locorum vocabula vertere nequaquam solet, quod vitiosissimum esse, nisi summa urgente necessitate, in confesso apud' doctiores est. Quam ob rem dictionem *auri cornu* pro vera Plinianaque non habeo, sed opinor ab imperito lectore suffectam in prioris locum, græcum nomen, tanquam rem magnam faceret, ita latine reddente: unde fit, ut Hermolai judicium hac in parte non probem. Dalec.

5. *Chalcedonis penuria.* Idcirco Chalcedonem cæcorum urbem appellatam esse Strabo refert, quod omissa in oppositum littus navigatione, ubi tanta piscationis opportunitas erat, deteriora loca occupassent. A Chalcedone tamen nomen pelamis habet, Chalcedonia dicta, quam inter cibos exquisitissimos laudat in primis Gellius, lib. VII, cap. 16, pag. 434. Hard.

6. *Mille pass. medii interfluentis euripi.* Barbarus *D pass.* rescripserat, contra omnium codicum fidem, editionumque vetustarum. Nos ex iisdem, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Chiffl. Paris. etc. *mille* reposuimus: neque enim hic arctissimæ freti illius signantur angustiæ, ut lib. V, c. 42, sed quod inter Chalcedonem et Byzantium, paulo laxius ejusdem euripi spatium interfluit. Hard.

7. *Opperiuntur.* Non ad thynnos privatim Aristoteles hæc contraxit, sed de gregalibus in universum tradidit, Hist. Anim. lib. VIII, c. 16, pag. 923, uti et ea, quæ mox subjungit, « Bruma non vagantur.... Multi in Propontide æstivant, Pontum non intrant, etc. » Hard.

8. *Nec nisi intrantes Pontum Byzantii capiuntur.* Quidam hunc locum restituere volentes pro verbo illo, *Pontum*, *Propontidem* substituerunt, depravatiorem quam antea erat, reddentes. Nos alio modo curandum putantes sic legimus, « Nec nisi infantes tunc Byzantii capiuntur. » Planissime id ex Aristot. colligitur, libro octavo, cap. 13: « Sed quum peperit, inquit, et proles jam

ma[9] non vagantur : ubicumque deprehensi, usque ad æquinoctium, ibi hibernant. Iidem sæpe navigia velis euntia comitantes, mira quadam dulcedine per aliquot horarum spatia et passuum millia a gubernaculis spectantur, ne tridente quidem in eos sæpius jacto territi. Quidam eos qui hoc e thynnis faciant, pompilos[10] vocant. Multi in Propontide æstivant : Pontum non intrant. Item soleæ[11], quum rhombi[12] intrent : nec sepia[13] est, quum loligo reperiatur.

adoleverit, exeunt post Vergilias statim. Et si hiems austrina sit, tardius; si aquilonia sit, citius, propter secundi flatus commoditatem : prolesque adhuc parva apud Byzantium capitur, utpote quum longior mora in Ponto non fuerit. Sed de cæteris et quum adeunt, et quum exeunt, constat. » Hæc Aristoteles. Usurpare autem Plinium hoc nomen, *infantes*, etiam in animantibus ratione carentibus, et supra curiosus lector observare potuit, et infra etiam leget, libro X, cap 41, de vespertilionibus : « Geminos volitat amplexa infantes. « De hac pelamidum captura in Thraciæ sinu, cui nomen est Melas, quum e Ponto exeunt, Oppianus, Halieuticωn IV copiose. Pint. — *Nec nisi intrantes portum Byzantium capiuntur.* In editis hactenus libris legitur, *Nec nisi intrantes Pontum, Byzantii capiuntur*, quæ lectio mire torsit summorum virorum ingenia. Nam si exierunt e Ponto, ut proxime ante dictum est, quomodo intrantes Pontum, Byzantii, quod a Ponto abest, capiuntur? Itaque aliique *Propontidem* rescripserunt. Pintianus vocem *Pontum*, ceu nimis molestam, expungit, legitque, *nec nisi infantes tunc Byzantii capiuntur*. Nos ope codicum Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. cæterorumque, in quibus scribitur, *nec nisi intrantes Pontum Byzantium capiuntur*, levissima litterulæ unius immutatione, *portum Byzantium*, restituimus : quam esse sinceram lectionem præstamus : fit enim in Byzantii portu captura : ut proxime antea Plinius cum Aristotele prodidit, « Omnis captura Byzantii est. » Hard.

9. *Bruma*, etc. Arist. loc. cit. pag. 924; Plutarch. lib. de Solert. Anim. pag. 979; Ælianus, Hist. Animal. lib. IX, pag. 42. Hard.

10. *Pompilos*. Πομφύλους vocat Ælianus, Hist. Anim. lib. II, cap. 15. Hard. — Verus pompilus Veterum, qui solebat naves comitari et terram, ubi abiret, proximam significare (cf. Ælian. Hist. Anim. lib. II, cap. 15 ; it. Clitarch. apud Athenæum, lib. III, pag. 284) fuit *gasterosteus ductor* L. At potuit quoque id nomen aliis piscibus dari, quibus idem mos fuit. Vid. Opp. Hal. lib. I, cap. 188. Cuvier.

11. *Soleæ*. Nostræ *soles* (*pleuronectes solea* L.) Cuvier.

12. *Rhombi*. Nobis *turbots* (*pleuronectes maximus* L.) Cuvier.

13. *Sepia*. Gallice *la seiche* (*sepia loligo* L.) Cuvier.

4 Saxatilium[14], turdus et merula[15] desunt : sicut conchylia, quum ostreæ abundent. Omnia autem hibernant in Ægæo. Intrantium[16] Pontum soli non remeant trichiæ[17]. Græcis enim in plerisque nominibus uti par erit, quando aliis
5 atque aliis eosdem diversi appellavere tractus. Sed hi soli[18]

14. *Saxatilium.* Columella, libro VIII, cap. 16 : « Rursus optime saxosum mare nominis sui pisces nutrit, qui scilicet quod in petris stabulentur, saxatiles dicti sunt, ut merulæ, turdique, nec minus melanuri. » Utrumque piscem Romæ esse notissimum, atque hunc *tordo*, illum *merlo* vocari etiamnum tradit Hippolytus Salvianus, lib. de Hist. Aquatil. fol. 222. Apud Latinos Gallosque, uti apud Græcos κόσσυφος, idem avis piscisque nomen est, merula, *merle*. Turdum appellant Galli *vielle*, teste Rondel. libro VI, cap. 6. HARD.

15. *Turdus et merula.* Non absurde credideris has esse *labros*. CUVIER.

16. *Intrantium Pontum soli non remeant trichiæ.* Ludunt operam Rondeletius, et Aldrovandus, quum trichias veterum esse *sardinas* nostras volunt: neque enim hæ amnes subeunt, quemadmodum subire Istrum trichiæ narrantur, ab Aristotele, Plinioque. HARD. — *Intrantium.* Arist. Histor. Animal. lib. VIII, cap. 16, pag. 923 : Οἱ δὲ τριχαῖοι μόνοι τῶν ἰχθύων, εἰσπλέοντες μὲν ἁλίσκονται, ἐκπλέοντες δὲ οὐχ ὁρῶνται. Trichiæ, inquit, soli piscium, abeuntes in Pontum, aut capiuntur, aut absumuntur a reliquis piscibus: reverti enim nulli videntur. HARD.

17. *Trichiæ.* Pisces ejusdem gentis cum nostris *harengis*. Nomen trahit unus ex Aristophanis scholiastis a tenuitate spinarum, quæ graciles ut capilli (gr. τρίχες) sunt; quod quidem huic generi proprium est. Trichis, trichias et membras, si Aristoteli fidem adhibeas, sunt unius piscis variæ ætates. Minutior et vulgaris trichis. Centum obolo venire ait Aristophan. Equit. v. 662. Sali mandabatur ad classium commeatus. Id. Acharn. vs. 51. Unde simillimum vero est trichidem fuisse nostram *sardine* (*clupeam sprattum* Linn.), vel speciem piscis exiliorem, ut *la melette* (*clupeam melettam* C.); trichiam vero maximam ex his clupeis, vel forte *la finte* (*clupea ficta* Lacep.) quæ in locis bene multis, præcipue apud accolas lacus Benaci, vocatur *sardine*. CUVIER.

18. *Sed hi soli.* Aristot. loc. cit. HARD. — *Sed hi soli Istrum amnem subeunt.* Fabulosum id esse putant multi, et e vulgi sermonibus potius Aristoteli proditum quam verisimile. Nec enim creditu facile Danubium, tam longo spatio ab Adria dissitum, in id mare subterraneis cuniculis corrivari. DAL. — De *finta* (*cl. ficta* Lac.) agi videtur quæ ut nostra *alosa*, fluvios ingreditur. Quod spectat ad piscis in Adriam reditum per subterraneos cuniculos, res est sine fundamentis. Cæterum nota *clupeam fictam*, cujus nomen gallicum *finte* est (a Flamannico *venth*, aut *vinth*), esse nostræ *alosæ* non absimilem. Quin Blochius hanc pro alosa re-

Istrum amnem subeunt : ex eo subterraneis[19] ejus venis in Adriaticum mare defluunt : itaque et illic[20] descendentes, nec unquam subeuntes e mari visuntur. Thynnorum[21] captura est a Vergiliarum exortu[22] ad Arcturi[23] occasum : reliquo tempore hiberno latent in gurgitibus imis, nisi tepore aliquo evocati, aut pleniluniis. Pinguescunt[24] et in tantum, ut dehiscant. Vita[25] longissima his biennio.

XXI. Animal est[1] parvum, scorpionis effigie, aranei 1

præsentavit. Hoc tamen discrepant quod *fintæ* dentes, perexigui quidem, suppetant, quibus *alosa* caret. Cuv.

19. *Subterraneis*. Philosophus temere, loc. cit. Argonautarum fabulæ subscripsit, qui ex Istro in Adriaticum creduntur navigasse. A quo flumine quum in Adriaticum mare nullum duci alveum ipse Plinius agnoverit, lib. III, cap. 18, ad subterraneos meatus nunc confugit, haud sane, credo, veriores. Hard.

20. *Itaque et illic*. Ubi Ister in Adriaticum influere credebatur. H.

21. *Thynnorum*. Arist. Hist. Anim. lib. VIII, cap. 20, p. 931. Hard. —*Thynnorum captura*. Qui thynnos speculantur sub aquis natantes et gregatim lusitantes, θυννοσκόποι, Græcis dicuntur : rupes vero editior, in qua stantes observant, θυννοσκοπεῖον· Strab. lib. V; quanquam in Ponto, alta trabe in vado defixa, ex summa speculatores intueantur : quæ forte piscatio Ulpiano *l. Venditor D. Com.* tignaria dicitur, sive, ut alii legunt, thynnaria. Brod. VI, 8. Dalec.

22. *Vergiliarum exortu*. Initio æstatis, die ab æquinoctio verno XLVIII. Plin. lib. XVIII, c. 59. H.

23. *Ad Arcturi occasum*. Scilicet vespertinum, qui incidit in diem quartum nonas novembris, ut auctor est Plinius ipse lib. XVIII, c. 74. Arist. μέχρι ἀρκτεύρου δύσεως τὸ ἔσχατον, *ad extremum Arcturi occasum*. Hard.

24. *Pinguescunt*. Arist. Hist. Anim. lib. VI, cap. 16, pag. 711. Hard.

25. *Vita*. Arist. pag. 712. Thynnus ille tamen, quem nongentarum librarum, eumque vetulum fuisse Plinius dixit cap. 17, provectiorem multo ætate fuisse necesse est. H.

XXI. 1. *Animal est parvum, scorpionis effigie, aranei magnitudine*. Ex Aristotele hoc, lib. VIII, cap. 19; meminit et Oppianus secundo. Illud tamen notandum, Athenæum non legisse in Arist. *arachnes* magnitudine, hoc est, *aranei*, ut Plinius et Theodorus videntur legisse, sed *drachmes*, hoc est, denarii. Pint.— *Animal est*. Totidem verbis Aristot. Hist. Anim. lib. VIII, cap. 25, pag. 953; Oppianus, Halieut. lib. II, v. 506; Athenæus, lib. VII, pag. 302. Asilus id animal dicitur, græce οἶστρος, quem Rondeletius αὐτόπτης depingit, lib. de Insectis, c. 8. H. — E gente crustaceorum, genere monoculorum parasitorum, vel lernæarum. Hoc pingendum, sed non ita bene, curavit Bocconé in suis *Recherch. et observ. naturelles*, p. 287, et Gmelin nuncupavit *Pennatulam*

magnitudine. Hoc se, et thynno, et ei qui gladius[2] vocatur, crebro delphini magnitudinem[3] excedenti, sub pinna affigit aculeo : tantoque infestat dolore, ut in naves sæpe-

*filosam ;* quanquam e pennatulis minime est. Istud animalculum in thynnorum et xiphiarum carnem alte descendit, qui mox in furiam et rabiem aguntur. Cuvier. — *Scorpionis effigie.* Asylum et œstrum vocant, figura multum distat a scorpione. Depingit Rondelet. in orcyno. Dalec.

2. *Et ei qui gladius.* Græcis ξιφίας. A mucronato rostro nomen accepit, ut tradit Ælianus, Hist. Animal. lib. XII, cap. 64. Hippolytus Salvianus, lib. de Hist. Aquat. fol. 127, eum esse piscem ait qui a Liguribus *emperador*, Romæ *pesce spada*, vocatur : quanquam hoc postremum nomen et ad alios præterea pisces transfertur. Hard. — Gall. *l'épée*, vel *l'empereur* (*xiphias gladius* L.) Cuvier.

3. *Delphini magnitudinem.* Etsi magnitudinem delphini, inquit, gladius interdum excedat, minimo tamen vermiculo infestatur ita, ut in naves sæpe exsiliat, evictus doloris acerbitate. Hard. — *Hoc se et thynno, et ei qui gladius vocatur, crebro delphini magnitudinem excedenti, sub pinna affigit aculeo.* Particulam *se*, ut supervacaneam detraho, et *aculeum,* non *aculeo* lego. Cæterum Aristot. a quo cuncta hæc haurire videtur Plinius, nequaquam scribit vinci magnitudinem delphini, sed celeritatem æquari a xiphia, hoc est, gladio. Ejus verba lib. VIII, cap. 19 : « Thynni et gladii agitantur asilo canis exortu; habent enim utrumque per id tempus sub pinna ceu vermiculum, quem asilum vocant, effigie scorpionis, magnitudine aranei. Infestat hoc tanto dolore, ut non minus interdum gladius quam delphinus exsiliat, unde fit ut navigia sæpenumero incidant. » Pint. — *Et ei qui gladius vocatur, crebro delphini magnitudinem excedenti, sub pinna affigit aculeo*, etc. Litem hic Plinio movent eruditi, Pellicerius in notis MSS. Pintianus in Observ. Plinianis, Hippolytus Salvianus, lib. de Aquat. Hist. p. 128, quasi fœde lapsus sit in Aristotelici loci interpretatione : neque enim Philosophus delphini magnitudinem gladium excedere, sed in exsiliendo imitari celeritatem dixit : τοῦτο δὲ ποιεῖ αὐτοὺς ἐξάλλεσθαι, οὐκ ἔλαττον τοῦ δελφῖνος. Scripsit ita sane Philosophus : quid tum ? annon potuit illud ἔμβλημα Plinius, de magnitudine gladii piscis, ab aliis accipere auctoribus ? Certe ad cetorum potius similitudinem, quam piscium, crebro Xiphias accedere, ob vegrandem corporis molem, cecinit Oppianus, Halieut. lib. III, vers. 544 : Ἀμφί τε Μασσαλίην ἱερὴν πόλιν, ἀμφί τε Κελτοὺς, Κεῖθι γὰρ ἔκπλαγοί τε, καὶ ἰχθύσιν οὐδὲν ὁμοῖοι Ἄπλατοι ξιφίαι μεγακήτεες ἐννεμέθονται. Hoc est, interprete Lippio : « Massiliam juxta sacram, Celtasque potentes : Hic gladii immanes, et vasto corpore degunt, Qui superant reliquos ingenti mole natantes. » Hard.

numero exsiliant. Quod et alias faciunt aliorum vim timentes, mugiles maxime, tam præcipuæ velocitatis, ut transversa navigia interim superjactent.

XXII. (XVI.) Sunt et in hac[1] parte naturæ[2] auguria, 1
sunt et piscibus præscita. Siculo bello[3] ambulante in littore Augusto, piscis e mari ad pedes ejus exsiliit: quo[4] argu-

XXII. 1. *Sunt et in hac parte naturæ auguria*. Ea verba desiderantur plane in codd. Reg. 1, 2, Chiffl. et Tolet. In Colb. 1, 2, Paris. et Salmanticensi Pintiani legitur, « Sunt et piscibus præscita in hac parte naturæ auguria. Hard.

2. *Naturæ auguria*. Hanc lectionem exhibet uterque Ambros. cod. cui suffragantur Venetæ editiones, aliæque passim. In Romana: « sunt et piscibus præscita in hac parte naturæ auguria. » Non additamento *naturæ* contentus Gelenius vulgavit: « sunt et in hac parte naturæ auguria, sunt et piscibus præscita. » Ignoro, cur illi adhæserint recentiores, quum Pintianus adoptatam a nobis scripturam ex Salmanticensi subjiciens, unice addiderit in apographo Toletano legi: « sunt et piscibus præscita; » reliqua vero redundare. Breviorem Toletani, utpote veritati magis accedentem vir acutissimus laudavit. Ubi a Mediolanensibus, cæterisque membranis esset discedendum, Pintiano adhærerem. *Naturæ* enim vocabulum superfluit, quod etiam ostendit rerum tractatarum elenchus primo volumine. *De auguriis et diversitate piscium*. Hæc autem omnia non ignoravit Harduinus, qui verba « sunt et in hac parte Naturæ auguria » desiderari in codd. Reg. 1, 2, et Chiffl. non dissimulat. Iis conveniunt Landini membranæ, cui subscribit Bruciolus. Contra Ludovicus Dominicus, et Paulus Manutius Gelenio accessere. Rezz.

3. *Siculo bello*. Suetonius in Augusto, cap. XCVI: « Pridie quam Siciliensem pugnam classe committeret, deambulanti in littore, piscis e mare exsiluit, et ad pedes jacuit. » Hard.

4. *Quo argumento*. Subaudi *reddiderunt respondere Neptunum*. Hac intercisione apud Plinium brevitatis, sed non confusionis amatorem omnia rite incedunt. Harduinus interpolatum ab editoribus locum eo modo: « Vates spondere, Neptunum patrem adoptato tum sibi, » restituisse asserit, fide codicum Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. vet. Dalecampii, aliorumque, itemque Dalemcapium sequutus. Pro editionibus Frobenios a Gelenio deceptos rectius nominasset, quum veteres typographi *respondere* ubique vulgaverint. Gelenius Manutium, Dalecampium, cæterosque a vera lectione nostra (quam Mediolanenses membranæ ad unguem retinent) malo fato abduxit. Recentiores tamen comma ab antiquis omissum genuina ponentes sede, nempe: « quo argumento vates, spondere Neptunum, » in periodi divisione, atque elegantia nobis utique conveniunt. Rezz.

mento vates respondere[5], Neptunum patrem adoptante[6] tum sibi[7] Sex. Pompeio, (tanta[8] erat navalis rei glo-

5. *Vates respondere, Neptunum patrem*, etc. Interpolatum h. l. ab editoribus eo modo : « Vates spondere, Neptunum patrem, adoptato tum sibi, etc. » fide codicum Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. vet. Dalec. aliorumque, suo nitori restituimus, secuti etiam Pint. Sensus : Sicuti piscis, inquit, maris alumnus ac partus, ad Augusti pedes exsilierat : ita et Sext. Pompeium, qui propter insignem rei navalis gloriam Neptunum patrem sibi tunc asserere videbatur, sub pedibus ejus mox futurum, vates responderunt. Hard.

6. *Adoptante*. Neptuni certe filium appellari se Sex. Pompeius sustinuit, tanquam a Neptuno adoptatus scilicet; εἰσποιούμενος ἄρα τῷ Ποσειδῶνι, inquit Appianus, Bell. Civil. lib. V, pag. 729. Quum victus scilicet Octavius Cæsar navali prælio, Siciliæ potiundæ spem abjecisset, Neptuni filium Sex. Pompeius se esse credidit, Καὶ τοῦ τε Ποσειδῶνος υἱὸς ὄντως ἐπίστευεν εἶναι. Testatur hoc etiam nummus antiquus, in quo caput Sexti Pompeii nudum pingitur, cum delphino et tridente : epigraphe, NEPTVNI, hoc est, *Neptunius*, ob peritiam rei navalis : quemadmodum postea Diocletianus a prudentia *Jovius*, a fortitudine bellica Maximianus *Herculius* est cognominatus. Porro, ut id obiter dicamus, in cladem hanc Augusti, ludendique simul libidinem exstat sat elegans epigramma, inter cætera a Pithœo collecta, pag. 78 : « Postquam bis classe victus naves perdidit, Aliquando ut vincat, ludit assidue aleam. » Ratum fuisse nihilominus illud vatum omen, sed non in bello Siculo, testantur ipsius Augusti nummi : in quibus Neptuni expressa effigies, qui sinistra tridentem teneat, dextra palmam porrigat, orbem pede dextro premat, cum epigraphe, CAESAR DIVI F. aliique cum trophæo navali. Hard. — Horatius quoque ad cognomen respicit, Ep. IX, vss. 7, 8 : « Terra marique victus, ut Neptunius Dux fugit ustis navibus. » Aj.

7. *Tum sibi*. Non Siculo bello, sed postea ratum fuisse omen ex Augusti nummis ad rem ostendit Harduinus, in quibus Neptuni effigies, in aliis navale trophæum. Rezz.

8. *Pompeio tanta*. Hic Rezzon. sed fusior quam nos sinimus : Primus novam induxit scripturam Pintian. Ediderant ante illum typographi : « Quo argumento vates respondere Neptunum (in quibusdam male *Neptunnum*) patrem adoptantem eum sibi Sexto Pompeio repudiato. Tanta erat navalis rei gloria sub pedibus Cæsaris futuros, qui maria tempore illo tenerent. » Ille ob impeditum sensum, ad Tolet. apogr. accessit, ubi *tum*, non *eum*, *repudiato;* ideoque leg. conjecit : « Quo argumento vates respondere, Neptunum patrem adoptante tum sibi Sexto Pompeio, tanta erat navalis rei gloria, sub pedibus Cæsaris futuros, qui maria tempore illo tenerent. » Verum nostri codices, itemque Ambrosiani vocabulum *repudiato* agno-

ria[9]), sub pedibus Cæsaris futuros, qui maria tempore illo tenerent.

XXIII. Piscium feminæ[1] majores quam mares. In quo- 1
dam[2] genere omnino non sunt mares, sicut in erythinis[3] et chanis[4]. Omnes enim ovis gravidæ capiuntur. Vagantur

scunt. In I legimus *repudiato Sexto Pompeio*; in II *Sexto Pompeio repudiato*. Adde membranis ipsam orationis texturam, quæ id exposcere videtur. Nos Aristarcho Italo minime favemus. Nam Sexti patrem, Magnum quis nescit, non Sextum, sed Cneium vocatum. Aj.

9. *Navalis rei gloria*. Neptuni sese filium appellasse Sext. Pomp. illius testantur nummi, et Appianus Alexandrinus, Bellor. Civil. lib. V: si plura optas præter Harduinum, consule Dionem, et Xiphilinum a Pedrusio in Pompei tabula allatos, *Cesari in Oro*, t. I, tab. I, p. 5. Rezz.

XXIII. 1. *Piscium feminæ*. Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 5, pag. 527. Hard. — *Piscium feminæ.... mares*. Verum; eo præsertim tempore quo ova gestant. Cuvier.

2. *In quodam*. Arist. Hist. Anim. lib. VI, cap. 12, pag. 688, iisdem fere verbis. Hard. — *In quodam genere*, etc. Aristoteles præcesserat, sed dubitationi propior, Hist. Anim. lib. VI, cap. 13. Affirmat Naso, ut poeta, Halieut. v. 109, 110: « Et ex se Concipiens channe, gemino fraudata parente. » Nec sine causa res, ut ut incredibilis, narrata est. Cavolini in *serranorum*, sic vocamus, genere quemdam hermaphroditum vidit: nam ovarii pars inferior lobum habet, quem e textura judices lacteum, et credit revera in his piscibus et quibusdam non diversi generis, ab iisdem fundi ova et fecundari. Cuvier.

3. *Erythinis*. Aristoteli, ἐρυθρῖνος, rubellio Plinio, lib. XXXII, c. 49, a rubore. Item Apicio, lib. X, c. 7. Oppiano, Halieut. lib. I, v. 97, ἐρυθῖνος. Nobis rubellus, Parisiensibus *rouget*, communi aliis quoque piscibus vocabulo. Italis, *phragolino*. Hard.

4. *Et channis*. Χάννη Aristoteli, quasi hiatula, παρὰ τὸ χαίνειν, quia semper sit ore hiante. Massiliensibus *serran* vocari, scribit Salvianus, et post illum Aldrovandus, de Pisc. lib. I, cap. 10, pag. 52. De channe rursum ex Ovidio, lib. XXXII, cap. 54. Hard. — *Chanis*. Χάνη vel χάνις Græcorum, *perca cabrilla* L. unus ex Occitaniæ nostræ *serranis*. Huic etiam hodie, testibus Forskal (Faun. Arabic. pag. 36, n. 32) et Sonnini (*Voyage en Grèce et en Turquie*, pag. 281), nomen apud Græcos et Turcos *Chani*, vel *Channo*. Vidimus supra quæ mira Cavolini in his observaverit, vel observare sibi visus sit. Gaza χάννην interpretatur *hiatulam*, ratus nempe a χαίνω, *hiare*, vocem fluxisse. Athenæus hanc scribit, lib. VII, p. m. 327, ab Aristotele descriptam, qui rubram huic, at nigris lineis distinctam, cutem tribuit. Quæ optime conveniunt *percæ scribæ* L. illa vero species proxima est *percæ cabrillæ*. Cuvier.

gregatim fere cujusque generis squamosi. Capiuntur[5] ante solis ortum : tum maxime piscium fallitur visus. Noctibus,
2 quies[6] : et illustribus[7] æque, quam die, cernunt. Aiunt et si teratur[8] gurges, interesse capturæ : itaque plures secundo tractu capi quam primo. Gustu olei maxime, dein modicis[9] imbribus gaudent, aluntur que. Quippe et arun-

5. *Capiuntur*. Sic etiam Aristot. Anim. libro VIII, cap. 25, pag. 754. Hard.

6. *Noctibus, quies : et illustribus*, etc. Totidem plane apicibus ac litteris locum hunc repræsentant codices MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. etc. Corruperant sic editores, *Noctibus quidem illustribus*, etc. Emendationi nostræ Philosophus adstipulatur, Hist. lib. VIII, cap. 25, pag. 954, τῆς μὲν γὰρ νυκτὸς ἡσυχάζουσι. Hard. — *Noctibus, quies*. Opportunum, inquit, capturæ piscium tempus, ante solis ortum est : quoniam obscuris noctibus, nusquam vagi, quiescant : illustribus, nihilo minus quam interdiu cernant. H.

7. *Et illustribus*. Hoc est, serenis, in quibus aliqua micat, vel a stellis, vel a luna lux. Tegulas illustres dixit festive Plautus in Rudente, act. I, sc. 1, quod iis vento dejectis lux sese per rimas in intimas ædes insereret : « Ita omnes de tecto deturbavit tegulas : Illustriores fecit, fenestrasque indidit.» Aliunde hæc porro Plinius, quam ex Aristotele : ne quis perperam accepta a Plinio verba Philosophi calumnietur. H.

8. *Aiunt et si iteretur gurges interesse capturæ. Itaque plures secundo tractu trahi quam primo*. Potest quidem antiqua lectio tolerari : sed melius magisque e mente Aristotelis legeres, *teratur*, quam *iteretur*, et *jactu*, quam *tractu*. Aristot. lib. VIII, cap. 15 : « Aiunt etiam, si gurgitum ima sæpius terantur, plures eadem sagena capi secundo jactu quam primo. » Et verbum græcum τρίβω, quo utitur Aristot. proprie *tero*, non *itero* significat. Pint. — *Si teratur gurges*. Aptius multo id verbum tum rei explicandæ, tum menti Aristotelis interpretandæ, qui τριβομένου βυθοῦ scripsit, quam quod erat in libris editis, *iteratur*. In MSS. *si iteretur*, litterula una, ut exploratum apertumque est, præpostere repetita. Hard. — *Si teratur* Si fundus verriculis excitetur, plures eodem verriculo, altero jactu, quam priore capientur : τριβομένου τοῦ βυθοῦ, ἁλίσκεσθαι πλείους ἐν τῷ αὐτῷ βόλῳ τὸ δεύτερον, ἢ τὸ πρῶτον. Arist. Hist. libro VIII, cap. 21, pag. 934. Hard.

9. *Dein modicis imbribus gaudent*. Legendum diversa distinctione, *de immodicis imbribus gaudent*. Vidit hoc Massarius, confirmatque Aristot. testimonio, lib. VIII, cap. 19. Pint. — *Dein modicis imbribus gaudent*. Legunt Massarius et Dalecampius, *de immodicis imbribus gaudent* : ac patrocinari sibi credunt Aristotelem, qui Hist. Anim. cap. 24, pag. 946, pisces ait juvari imbribus, τοῖς δὲ ἰχθύσιν συμφέρουσιν αἱ ἐπομβρίαι, annuisque pluviis, c. 25, pag. 948, ἐπομβρίοις ἔτεσιν. Sed præ-

dines[10], quamvis in palude prognatæ, non tamen sine imbre adolescunt : et alias ubicumque pisces in eadem aqua assidui, si non affluat[11], exanimantur.

XXIV. Prægelidam[1] hiemem omnes sentiunt, sed 1
maxime qui lapidem in capite habere existimantur[2], ut lupi[3], chromes[4], sciænæ[5], pagri[6]. Quum asperæ[7] hiemes

terquam quod ipsa refragatur orationis structura, in qua hæc vocula *dein* apposite significat eam rem alteram qua pisces juvantur : ut pluvia iis sane prosit, tamen immodicam equidem jure perhorresco : quum Philosophus ipse eo loci, pag. 951, nimiis imbribus magnam mugilum et capitonum multitudinem interire asseveret. H. — *Dein modicis*. Eadem ac Plinius docet Albertus M. de Animal. lib. VII, tract. II, c. 1, p. 229. Hard.

10. *Quippe et arundines*. Aristot. Hist. Anim. lib. VIII, c. 25. Hard.

11. *In eadem aqua assidui, si non affluat, exanimantur. Nisi appluat*, scribere Hermolaus maluit, quam *si non affluat*, quo modo scribendum esse nos defendimus, ex omnium exemplarium vetustiorum fide, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Chiffl. Paris. vet. Dalec. Parm. edit. etc. Quid quod Aristoteles ipse, aquam piscibus postulat fluentem semper ac refluentem, Histor. Animal. lib. VIII, cap. 7, pag. 878, ὕδωρ ἀποῤῥέον ἀεὶ καὶ ἐπιῤῥέον. Hard. — *Si non affluat*. Hoc est, nisi novæ recentesque subinde aquæ euripis accedant. Hard.

XXIV. 1. *Prægelidam*. Arist. iisdem verbis, Hist. lib. VIII, cap. 25, pag. 950; Ælianus, Hist. Anim. lib. IX, cap. 7. Inter eos qui lapidem in capite habent asellum Plinius annumerat, lib. XXXII, cap. 38. Hard.

2. *Lapidem in capite habere existimatur*. Nulli pisci in membranoso auris labyrintho non inest aliquis lapis qui in gelatinoso quodam liquore suspensus manet. At hæc corpora, aut unum ex his non ejusdem magnitudinis in omnibus sunt. Maxima in sciænis reperiuntur. C.

3. *Lupi*. In interno mari *loup*, in Oceano nostro *Bar* (*perca labrax* L.) Cuvier.

4. *Chromes*. Χρωμὶς latinum nomen non habet: piscatoribus nostris pariter ignota. Suspicatur tamen Rondeletius, lib. V, cap. 21, eum esse piscem qui in ora Liguriæ *castagno*, a castaneæ colore vocetur. Hard. — *Chromes*. His Aristoteles tribuit lapides in capite (Hist. Anim. lib. VIII, cap. 19), auditum acutum (ibid. lib. IV, cap. 8), facultatem quodammodo grunniendi (ib. lib. IV, cap. 9), et hunc morem ut gregatim vivant, semelque in anno ova fundant (lib. V, cap. 9); quæ conveniunt in *sciæna umbra* Nob. nostro *maigre*. Ad hæc Athenæus (Dipnos. lib. VIII, p. m. 282) hos et xiphias ait vere ineunte optimos piscium; nec minus id videtur umbræ esse, quæ magna et optimi saporis est. Quum tamen major similitudo glauci (quem a chrome distinguit Stagirites) cum umbra,

fuere, multi cæci capiuntur. Itaque his[8] mensibus jacent

Massiliæ vero nostra *ombrine* (quæ et *sciæna cirrhosa* Linn.) aliquando dicatur *chro*, vel *chrau*, et Genuæ *chro*, non perabsurde cum nostrate Belon suspicabere hunc eumdem cum Pliniano chromo. Cuvier.

5. *Sciænæ*. Σκίαινα Græcorum a nostris eamdem vim vocis secutis, præsertim vero a Columella, libro VIII, cap. 16, Umbra est appellata : *Umbrinam* romanum vulgus appellat : Galli *maigre*. De ea Rondeletium consule lib. V, cap. 9; Hippolytum Salvianum, fol. 115. Umbella est Xenocrati, apud Oribas. libro II, cap. 58. Hard. — *Sciænæ*. Σκιὰ græce est umbra; et hinc piscium nomina apud Veteres plura. Interpretes vertunt umbram, vel gallice *ombre*. Sed id appellationis tot piscibus contigit, ab *ombra* Itala, vel Gallico *maigre* (*sciæna umbra* Nob.) et umbrina gall. (Linn. *sciæna cirrhosa*) usque ad *salmonem thymallum* Linn. (vel *ombre d'Auvergne*), et *salmonem umbram* Linn. (*ombre chevalier*), ut nil ex hoc lucidum fiat. Nil aliud de *sciæna* sua Aristoteles ait, nisi hujus capiti lapides inesse (Histor. An. lib. VIII, c. 19); quod piscibus multis convenit. Plinius rem omnem operi inserit, ne mutato quidem nomine. Naso, Columella, Ausonius umbram dicunt. Sed in prioribus illa piscis marinus est (Halieut. lib. V, vs. 112, 113 : « Tunc corporis umbræ Liventis ») ; fluviatilem posterior facit, Mosell. v. 90 : « Effugiens oculos celeri levis umbra natatu. » Varro qui inter pisces umbram quoque nominat, nuncupatam ait a colore; cui loco si Nasonianam ἐπίθετον contuleris *liventis*, umbram subfusci coloris fecisse intelliges. Potest igitur hæc fuisse *corb*, aliter *corvus marinus* (*sciæna nigra* L.). Cuvier.

6. *Pagri*. Πάγρος vel φάγρος, Latinis pagrus et phager : in toto Galliæ Narbonensis littore *pagre*, teste Rondeletio, ejus oræ incola, lib. V, cap. 15. Hard. — *Pagri*. Simili et inde derivatis nominibus *pagri*, *pageau*, *fragolino*, Interni maris accolæ piscem vocant cui color ruber in argenteum inclinans. Linnæo iste est *sparus erythrinus*; nam *sparus pagrus* Linn. alia species est. Neo-Hellenica dicitur φάγρος, nec aliud argumentum valet, ut identitas approbetur hujus spari cum φάγρῳ Arist. et Pliniano pagro. Immo necesse est duos pagros distinguere, alterum nempe marinum, alterum vero Nili incolam qui videtur multum distasse. Potest revera pager marinus Veterum idem cum nostro fuisse; nam quod de illius characteribus ferunt, huic convenit. Ruber ille ut hic : « Rutilus pager, » ait Ovidius, Halieut. v. 108. Littoralis simul et medii maris incola hic piscis; cui præterea in capite lapides, h. e. lapidosæ quædam particulæ in auris labyrintho. Oppianus hunc Halieutici lib. I, v. 140, distinguit ab ὀξυφάγροις, ἀγρωφάγροις et ὀψοφάγροις, sed omissis differentiis. Eodem teste, libro III, cap. 185, channa esca optima ad pagrum capiendum; unde hunc sequitur satis magnum fuisse; et quidem plures ex iis quod Athenæus

speluncis conditi, sicut in terrestrium genere retulimus [9]. Maxime hippurus [10] et coracinus [11] hieme non capti, præ-

ad hoc citat, magnum dicunt. Hicesius eodem loco hunc ait erythino, chromo, anthiæ aliisque piscibus similem quibus sane similitudinis physicæ fere nil competit. Nam comparat carnem. Itaque nil inde concludendum. Sed Numenius (iterum in Athenæo) nominat φάγρον λοφίτην, quod ad cervicis altitudinem forte non male retuleris. Quod ad illius dotes, minus proprium et singulare quidquid de illo circumfertur; dulcis sapor Hicesio videtur et nutritioni aptus, sed qui aliquantulum adstringat; Galeno dura caro et difficile coquenda, præsertim si quis jam senectutem adeptus edatur. Archestrato caput placet; at cætera adeo parum in deliciis habuit, ut ne digna quidem esse pronuntiavit, quæ domum e mensa aliquis reportaret. Sed Archestratum quis nescit plus æquo delicatum? Cuvier.

7. *Quam asperæ*. Aristot. loc. cit. non multos piscium, sed multos ex capitonibus hac cæcitate affici a frigore scripsit. Hard.

8. *Itaque his*, etc. Hæc sunt apud Arist. Anim. lib. VIII, cap. 20, pag. 930, usque ad ea verba, *Fluviatilium silurus*, etc. Hard.

9. *Retulimus*. Libro superiore, cap. 54 et 55, ubi de ursis, Ponticisque muribus. Hard.

10. *Hippurus*. Ἵππουρος Græcis, Hispanis *Lampugo*, inquit Rondeletius, lib. VIII, cap. 19, nostris undis piscis incognitus. Hard. — *Hippurus*. Nomen ex Aristotele depromptum, quod teste Athenæo, lib. VII, pag. 304, idem significat quod κορυφαίνη. Utrumque nomen a recentioris ævi Zoologistis impositum *doradi* nautarum, Hispanorum et Siciliensium *lampugæ* (*coryphænæ hippuro* Linn.); re non satis demonstrata; neque enim in linguis hodiernis quas Interni maris accolæ usurpant, vestigia mansere, nec exacte signa apud Veteres indicata occurrunt. Boni saporis hic fuit, solebatque subsilire, unde quoque illi nomen ἀρνευτής, quasi ab ἄρς, ἀρνὸς, *agnus*. Vid. Athen. loc. cit. Ova vere edebat, quæ rapide crescebant (Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 10); at hieme alia in loca meabat; quapropter non omni tempore capiebatur, sed certis tantum et præfixis intervallis (Arist. lib. VIII, cap. 15). Naso, Halieutic. v. 16, *rapidum* asserit. Satis magnus tamen videtur fuisse, siquidem eum Oppianus cetaceis annumerat, additque mox eum non degere ripis proximum (Halieut. lib. I, v. 184), sed gregatim hæc sequi quæ fluitant per undas, in primis naufragarum navium trabes (id. lib. IV, vers. 404); escam ad hunc trahendum *labrum julim* Linn. Gall. *la girelle:* ipso vero piscatores uti, ut xiphia potiantur. (Id. III, v. 186). Cuvier.

11. *Coracinus*. A nigro colore, quem cum corvo communem habet, nomen sortitum esse auctor est Oppianus, Halieut. lib. 1, vers. 133: Κορακῖνον ἐπώνυμον αἴθοπι χροιῇ. Romæ, *pesce corvo*, vocari scribit Hippol. Salvianus, pag. 118. In Gallia Narbonensi, *corp* et *corbeau*, Rondeletius, lib. V, cap. 8. Vide inferius cap. 32. Hard. — *Cora-*

terquam statis diebus paucis, et iisdem semper: muræna [12]

*cinus*. Visus est sibi RONDELET, quem multi sunt secuti in *sciæna nigra* L. vel nostratium *corb*, coracinum reperisse. Sed mihi rem dispicienti aliud cogitatum. A voce græca κόραξ nomen, quia niger color; quibusdam tamen albus, quos Athenæus quidem, lib. VIII, pag. 356, optimos ait. Sed nigrorum major numerus. Aristophanes ab Athenæo quoque allegatus, ibid. pag. 308, μελανοπτέρυγα ait coracinum. Stagirita parvum asserit, et solitum rapidissime crescere (Histor. libro V, cap. 10), et gregatim vivere (libro IX, cap. 2). Parvi æstimabatur, et per diminutivum vulgo exprimebatur (Athen. pag. 309); multitudinem eorum olim captam constat, quæ sale condiebatur, vel in gari formam mutabatur, aut escæ loco ad ludendos anthias usurpabatur. (Ælianus, Hist. Anim. lib. XIII, cap. 17). Sed coracinus quoque quidam fluviatilis. Cf. Strabo, Geog. lib. XIII, qui de Niliaco loquitur; multa quoque de eo Athenæus, lib. VII, pag. 309, et lib. VIII, pag. 356, carnem optimam professus, et inter Niligenas pisces commendatissimum; item Martial. lib. XIII, epigr. 85: « Princeps Niliaci raperis, coracine, macelli: Pellææ prior est gloria nulla gulæ. » Sed Plinius, lib. XXXII, cap. 5, Nilo peculiarem scribit, tum lib. V, cap. 9, notat Jubæ, e coracini præsentia in quodam inferioris Mauritaniæ lacu, ortam suspicionem ex eo lacu Nilum manare. *Nili* accolis nominatur πέλτη, Alexandrinis ob formam πλάταξ. Cf. Athen. lib. III, p. 121, item lib. VII, p. 309. His omnibus perpensis coracinos fuisse credo duos pisces quos hactenus *chromes* vocamus; optimus piscis in Nilo Arabum *bolty* (*labrus niloticus* L.), mihi *chromis nilotica*, erit *coracinus albus*. Hic πλατὺς, si erexeris; rotundus, si in latus posueris; albens, si cum congeneri pisciculo contuleris (nempe *sparo chromi* Linn. mihi *chromis castanea*, vulgo *castagnau*), qui nunc mihi *coracinus vulgaris*, seu *niger* videtur. Hic fuscus, frequentissime in nostris oris occurrit, nec magni æstimari potest, nisi ad condiendum, vel capiendos cæteros pisces. CUVIER.

12. *Muræna*. Dubitatio incessit maxime ex auctoritate P. Jovii an hac voce muræna hodierna (*muræna helena* L.) indicaretur, an *petromyzon marinus* L. qui vulgo audit *lampetra*. Utrique enim corpus longum, læve et pinnarum symmetricarum expers; utrique satis delicata caro, etc. Tamen e quibusdam peculiaribus signis potest facile probari plerumque de priore agi. Ovidius, Halieutic. vs. 114, 115: « ardens Auratis muræna notis »; neque ullæ luteæ maculæ petromyzonti. Idem, vers. 27: « Muræna ferox; » at sugit tantum petromyzon; unde ergo huic ferocitas competeret? Ælianus vero, lib. IX, cap. 40, ait murænam pugnare dentibus suis, quorum duplex ordo in ore; Aristoteles lib. VIII, cap. 2, carne hanc vesci; Noster, lib. IX, pag. 88, congri caudam ab illa crebro secari. Murænæ quoque solæ, non petromyzontes poterant servos vorare, quos in piscinam jubebat Vedius Pollio

et orphus[13], conger[14], percæ[15], et saxatiles omnes. Terra quidem[16], hoc est, vado maris excavato condi per hiemes torpedinem[17], psettam[18], soleamque tradunt.

abjici, teste Seneca, de Clem. lib. I, cap. 8, item Plinio, Tertulliano, aliis. Tum, et hoc dubitationem omnem funditus tollens, Aristoteles narrat murænæ utrimque quatuor branchias, ut et anguillæ; at petromyzonti septem insunt. Ubi tamen Plinius de septem maculis murænarum quæ quidem in septemtrionali Gallia sunt, agit, ibi fabellam viatorum credo a septenis petromyzontum branchiis ortam. Cuvier.

13. *Et Orphus*. Kirano, pag. 50: « Orphus, piscis marinus comestibilis. » Ὀρφὼς Athenæo, VII, 315. Hard. — *Orphus*. *Cernuam* Gaza interpretatur, ignotum apud Palæ-Romanos vocabulum. Orpho Veterum color subruber, squamæ asperæ, dentes acutissimi, oculi magni, caro dura. Solus in mari degebat, propior rupibus quæ conchis refertæ erant, illi maxime gratis. Hieme latebat in rupium submarinarum foraminibus. Rapide crescebat, biennio vita finiebatur; in frusta secto musculi palpitabant. Rondeletius, postquam hæc diligentissime collegit, orphum asseveravit pagris annumerandum. Sed operosissima res foret id demonstrare. Nam nulla vox apud accolas maris nostri similis sonat, testibus Gillio et Belonio. Mihi potius videtur fuisse orphus Veterum, qui *anthias sacer* Blochio, vulg. *le barbier*. Cuvier.

14. *Conger*. Græcis γόγγρος. Nostratibus vero ne mutata quidem literula in vocabuli corpore *congre*, in Armoricano pariter atque in Narbonensi. Aj. — *Muræna conger* Linn. Cuvier.

15. *Percæ*. *Perche de mer*. Alia enim fluviatilis est. Hard. — Videtur hic de eo pisce sermo trahi, quem percam marinam Veteres appellitavere; nec sine causa suspicio obtinuit eum esse hunc serranum, qui lineis nigris et obliquis ut perca, notatus est (*perca scriba* L.). Hoc certe plerique Zoologorum putant, et in locis Italiæ non paucis hodie audit *percia marina*. Cuvier.

16. *Terra quidem*. Arist. loc. cit. et Theophrastus, libro *De iis quæ ob frigora latent*, apud Athen. lib. VII, pag. 314; Ælianus item, Hist. Anim. lib. XII, cap. 6. Hard.

17. *Torpedinem*. Gall. *torpille*; apud Zoologiæ peritos *raia torpedo* Linn. Cuvier.

18. *Psettam*. Ψῆττα Aristoteli, quem rhombum a Romanis dici Athenæus testatur, lib. VII, p. 330. Gallis *turbot*, in Oceano maximus. Hard. — *Psetta*. Ψῆττα, quam Gaza interpretatur *passerem*, piscis erat patulus, quem cum rhombo et solea conferunt. Athenæus, lib. VII, sub fin. pag. 330, ait hunc piscem apud Romanos rhombum, h. e. nostrum *turbot* (*pleuronectem maximum* Linn.); ergo et ῥόμβον Græcorum, ut ex eodem Athenæi loco colligitur. Sed persuasum mihi est ψῆτταν esse *pleuronectem rhombum* Lin. Gallic. *barbue*, e loco Aristotelis, Hist. Anim. lib. IX, cap. 37, ubi narrat ab illa in arenas condita pisciculos allici, dum movet *barbas*

XXV. Quidam[1] rursus æstus impatientia, mediis fervoribus sexagenis diebus latent, ut glaucus[2], aselli[3], au-

circa os, h. e. parvos radios pinnæ dorsalis, quæ velut fimbria circa os hujus pleuronectis pendent, unde illi nomen gallicum. Cuvier.

XXV. 1. *Quidam*. Arist. Histor. Anim. lib. VIII, cap. 20, pag. 933. Communem tamen tribus illis, glauco, asello, auratæ, fecisse æstatis latebram: numerum vero sexaginta dierum privatim glauco assignasse videtur. Hard.

2. *Ut glaucus*. Γλαῦκος a colore dictus. Romani *lechiam* vocant. De eo multa Athenæus, lib. VII, pag. 295. Rondeletius, lib. VIII, c. 16, varia glauci genera ac nomina describit lib. VIII, cap. 16, 17 et 18, sed ex conjectura ingenii tantum, haud satis tuta. Lupo omnino similis esse dicitur a Xenocrate, apud Oribas. lib. II, pag. 58. Hard. — *Glaucus*. Omnes naturalium rerum periti post Rondelet. ex illius verbis crediderunt Veterum *glaucum* esse quemdam e *centronotis*? (*scomber amia*, vel *scomb. glaucus* Linn.) Sed facillime arguitur falsitas. Aristoteles enim lib. II, cap. 17, Hist. Anim. ait glauco appendices pylori paucas numero suppetere, ut dauradi (*sparo auratæ* Linn.); centronotis autem hæ insunt numerosiores quam piscium cæteris fere omnibus. Glaucus piscis fuit satis magnus (cf. Athen. lib. III, cap. 107), cui mos in mari degere (Arist. lib. II, cap. 13), et inter rupes vel in arena escam quærere (Opp. Halieut. lib. I, v. 176). Esca ad hunc capiendum mugil (idem, lib. III, v. 193). Æstate autem latebat fere per 60 dies (Arist. lib. VIII, c. 15). Ad hoc, e variis Veterum locis, quæ collecta vid. ap. Gessner, Pisc. p. 392, magni fiebat ille piscis, caputque præcipue in deliciis. Quæ sane nostrum *maigre* arguunt (*sciænam umbram* Nob.) potius quam centronotum. Illi *sciænæ umbræ* quidem nomen fuit latius; sed nomina diversa iisdem imposita nimis crebro apud Veteres occurrunt. Cuvier.

3. *Aselli*. De hac aselli latebra per æstatem, Caniculæ metu, multa Oppianus, Halieut. lib. I, v. 151; Ælianus, Hist. Anim. lib. IX, cap. 38; Athenæus, lib. VII, pag. 315. Hard. — Rursus in nostri Rondeletii verba jurantes Zoologi *merlus* (*gado merluccio* Linn.), vel toti generi gadorum id nominis applicant. Fateor quidem ὄνῳ Græcorum, qui *asellus* Latinorum vere est, *gadi* nomen quoque convenisse (vid. Dorion. apud Athen. lib. VIII, p. 315); sed multum abest quin ille ὄνος cum merlo hodierno idem censendus sit. Ille in sabulo, ut rana piscatrix (*lophius* L.), latere, barbas ad educendos pisciculos vibrare (Aristot. IX, 37), per caniculam non adspici (id. lib. VIII, cap. 5, et Ælian. lib. IX, cap. 38), et solus degere, nedum gadorum instar gregatim vivere. Os squalo simile (Athen. lib. VIII, p. 315), venter maculatus (id. ibid.), caro delicata est, et ad febrem curandam idonea (Galen. de Alim. fac. lib. III, et Method. libro VII, capite 9; lib. VIII, cap. 2). Inter gados Linnæi, sola mustela (vulgo *lote de mer*, *gadus*

ratæ[4]. Fluviatilium silurus[5] Caniculæ exortu sideratur[6], et alias semper fulgure sopitur[7]. Hoc et in mari[8] accidere

*tricirrhatus* Bl.) quædam ex his habet; immo caro fertur non optima. Sed forte Galenus de nostra *lote de rivière* (*gado lota* L.) intelligebat, cujus caro in deliciis, forma vero a mustelæ habitu non ita procul distat, unde utrique idem aliquando nomen impositum minime mirari est. Cuvier.

4. *Auratæ.* Ælianus, Hist. Anim. lib. XIII, cap. 28, cæterique Græci a superciliis aureis χρύσοφρυν nuncuparunt. Rondeletius, lib. V, c. 2, putat esse eum quem Provinciales et Hispani *dorada* vocant. Negat Bellonius aut gallicæ oræ Veterum auratam esse cognitam, aut cum dorada quidquam habere commune. Hard. — *Aurata.* Græce χρύσοφρυς (nempe *supercilio aurato*) est *daurade* Mediterranea (*sparus aurata* L); conspicua quidem linea illa aurata, quam illius frons inter oculos præ se fert. Cuvier. — Ἰώνισκος quoque græce audiebat : num quia ex Ionio mari primum advecta? De alterius nominis etymo nil dubium est. Oppian. Hal. Ἀγλαΐη χρύσοφρυς ἐπώνυμος. Simillimeque Ovidius : « Auri Chrysophrys inviolata decus. » Cæterum piscem illum lauti quoque inter delicias solebant numerare, dummodo hunc Lucrinis ostreis nutrivissent. Martial. libro XIII, epig. cx : « Non omnis laudem pretiumque aurata meretur, Sed cui solus erit concha Lucrina cibus. » Aj.

5. *Fluviatilium silurus.* Philosophi verba hæc sunt, lib. VIII, c. 25, pag. 956 : Γλάνις ὑπὸ κύνα μάλιστα ἀστροβλὴς τε γίνεται, καὶ ὑπὸ βροντῆς νεανικῆς καροῦται. *Glanis sideratur sub Canicula potissimum, et a forti tonitru consopitur.* Sic Plinius glanim Aristotelis silurum vocat non semel. Glanim Albertus quoque a nobis inferius laudandus interpretatur silurum, et piscem fluvialem vocat. Ipseque alias Aristoteles et Strabo, glanis habita mentione, nusquam vero nominato siluro, eosdem existimasse videri possunt. Glossæ denique : *Silurus*, γλάνις. Hard. — *Fluviatilium silurus*, etc. Lege : *Fluviatilium silurus Caniculæ exortu sideratur, et alia semper per fulgura sopitur.* Id est, fulgurante et tonante cælo. Vide Salmasium, pag. 1314.

6. *Sideratur.* De glanide hoc Aristoteles, capite vigesimo lib. octavi Hist. Dalec.

7. *Fulgure sopitur.* Tonitruo, Aristot. Siluri nusquam meminit. Dalec. — *Et alias semper.* Ita MSS. omnes. Vexatur sideratione, inquit, in exortu Caniculæ : validis vero tonitruis, fulgure, anno toto Arist. ὑπὸ βροντῆς νεανικῆς καροῦται. Desiderata hactenus in editis vox ea *semper.* Salmasius in Solin. pag. 1314, *semper per fulgura sopitur.* H.

8. *In mari accidere.* Nihil de mari Arist. sed ex professo de fluviatilibus hæc tradit. Dalec. — *Hoc et in mari accidere cyprino putant.* Plinium Dalecampius arguit, quod *in mari* de suo adjecerit : quum id tantum ab Aristotele proditum sit, Hist. Anim. lib. VIII, cap. 25, pag. 956, postquam de siluro fluviatili

XXV. Quidam[1] rursus æstus impatientia, mediis fervoribus sexagenis diebus latent, ut glaucus[2], aselli[3], au-

circa os, h. e. parvos radios pinnæ dorsalis, quæ velut fimbria circa os hujus pleuronectis pendent, unde illi nomen gallicum. CUVIER.

XXV. 1. *Quidam.* Arist. Histor. Anim. lib. VIII, cap. 20, pag. 933. Communem tamen tribus illis, glauco, asello, auratæ, fecisse æstatis latebram : numerum vero sexaginta dierum privatim glauco assignasse videtur. HARD.

2. *Ut glaucus.* Γλαῦκος a colore dictus. Romani *lechiam* vocant. De eo multa Athenæus, lib. VII, pag. 295. Rondeletius, lib. VIII, c. 16, varia glauci genera ac nomina describit lib. VIII, cap. 16, 17 et 18, sed ex conjectura ingenii tantum, haud satis tuta. Lupo omnino similis esse dicitur a Xenocrate, apud Oribas. lib. II, pag. 58. HARD. — *Glaucus.* Omnes naturalium rerum periti post Rondelet. ex illius verbis crediderunt Veterum *glaucum* esse quemdam e *centronotis*? (*scomber amia*, vel *scomb. glaucus* Linn.) Sed facillime arguitur falsitas. Aristoteles enim lib. II, cap. 17, Hist. Anim. ait glauco appendices pylori paucas numero suppetere, ut dauradi (*sparo auratæ* Linn.); centronotis autem hæ insunt numerosiores quam piscium cæteris fere omnibus. Glaucus piscis fuit satis magnus (cf. Athen. lib. III, cap. 107), cui mos in mari degere (Arist. lib. II, cap. 13), et inter rupes vel in arena escam quærere (Opp. Halieut. lib. I, v. 176). Esca ad hunc capiendum mugil (idem, lib. III, v. 193). Æstate autem latebat fere per 60 dies (Arist. lib. VIII, c. 15). Ad hoc, e variis Veterum locis, quæ collecta vid. ap. GESSNER, Pisc. p. 392, magni fiebat ille piscis, caputque præcipue in deliciis. Quæ sane nostrum *maigre* arguunt (*sciænam umbram* Nob.) potius quam centronotum. Illi *sciænæ umbræ* quidem nomen fuit latius; sed nomina diversa iisdem imposita nimis crebro apud Veteres occurrunt. CUVIER.

3. *Aselli.* De hac aselli latebra per æstatem, Caniculæ metu, multa Oppianus, Halieut. lib. I, v. 151; Ælianus, Hist. Anim. lib. IX, cap. 38; Athenæus, lib. VII, pag. 315. HARD. — Rursus in nostri Rondeletii verba jurantes Zoologi *merlus* (*gado merluccio* Linn.), vel toti generi gadorum id nominis applicant. Fateor quidem ὄνῳ Græcorum, qui *asellus* Latinorum vere est, *gadi* nomen quoque convenisse (vid. Dorion. apud Athen. lib. VIII, p. 315); sed multum abest quin ille ὄνος cum merlo hodierno idem censendus sit. Ille in sabulo, ut rana piscatrix (*lophius* L.), latere, barbas ad educendos pisciculos vibrare (Aristot. IX, 37), per caniculam non adspici (id. lib. VIII, cap. 5, et Ælian. lib. IX, cap. 38), et solus degere, nedum gadorum instar gregatim vivere. Os squalo simile (Athen. lib. VIII, p. 315), venter maculatus (id. ibid.), caro delicata est, et ad febrem curandam idonea (Galen. de Alim. fac. lib. III, et Method. libro VII, capite 9; lib. VIII, cap. 2). Inter gados Linnæi, sola mustela (vulgo *lote de mer*, *gadus*

ratæ[4]. Fluviatilium silurus[5] Caniculæ exortu sideratur[6], et alias semper fulgure sopitur[7]. Hoc et in mari[8] accidere

*tricirrhatus* Bl.) quædam ex his habet; immo caro fertur non optima. Sed forte Galenus de nostra *lote de rivière* (*gado lota* L.) intelligebat, cujus caro in deliciis, forma vero a mustelæ habitu non ita procul distat, unde utrique idem aliquando nomen impositum minime mirari est. Cuvier.

4. *Auratæ.* Ælianus, Hist. Anim. lib. XIII, cap. 28, cæterique Græci a superciliis aureis χρύσοφρυν nuncuparunt. Rondeletius, lib. V, c. 2, putat esse eum quem Provinciales et Hispani *dorada* vocant. Negat Bellonius aut gallicæ oræ Veterum auratam esse cognitam, aut cum dorada quidquam habere commune. Hard. — *Aurata.* Græce χρύσοφρυς (nempe *supercilio aurato*) est *daurade* Mediterranea (*sparus aurata* L); conspicua quidem linea illa aurata, quam illius frons inter oculos præ se fert. Cuvier. — Ἰώνισκος quoque græce audiebat: num quia ex Ionio mari primum advecta? De alterius nominis etymo nil dubium est. Oppian. Hal. Ἀγλαΐη χρύσοφρυς ἐπώνυμος. Simillimeque Ovidius: « Auri Chrysophrys inviolata decus. » Cæterum piscem illum lauti quoque inter delicias solebant numerare, dummodo hunc Lucrinis ostreis nutrivissent. Martial. libro XIII, epig. cx: « Non omnis laudem pretiumque aurata meretur, Sed cui solus erit concha Lucrina cibus. » Aj.

5. *Fluviatilium silurus.* Philosophi verba hæc sunt, lib. VIII, c. 25, pag. 956: Γλάνις ὑπὸ κύνα μάλιστα ἀστροβλής τε γίνεται, καὶ ὑπὸ βροντῆς νεανικῆς καροῦται. *Glanis sideratur sub Canicula potissimum, et a forti tonitru consopitur.* Sic Plinius glanim Aristotelis silurum vocat non semel. Glanim Albertus quoque a nobis inferius laudandus interpretatur silurum, et piscem fluvialem vocat. Ipseque alias Aristoteles et Strabo, glanis habita mentione, nusquam vero nominato siluro, eosdem existimasse videri possunt. Glossæ denique: *Silurus*, γλάνις. Hard. — *Fluviatilium silurus*, etc. Lege: *Fluviatilium silurus Caniculæ exortu sideratur, et alia semper per fulgura sopitur.* Id est, fulgurante et tonante cælo. Vide Salmasium, pag. 1314.

6. *Sideratur.* De glanide hoc Aristoteles, capite vigesimo lib. octavi Hist. Dalec.

7. *Fulgure sopitur.* Tonitruo, Aristot. Siluri nusquam meminit. Dalec. — *Et alias semper.* Ita MSS. omnes. Vexatur sideratione, inquit, in exortu Caniculæ: validis vero tonitruis, fulgure, anno toto Arist. ὑπὸ βροντῆς νεανικῆς καροῦται. Desiderata hactenus in editis vox ea *semper*. Salmasius in Solin. pag. 1314, *semper per fulgura sopitur.* H.

8. *In mari accidere.* Nihil de mari Arist. sed ex professo de fluviatilibus hæc tradit. Dalec. — *Hoc et in mari accidere cyprino putant.* Plinium Dalecampius arguit, quod *in mari* de suo adjecerit: quum id tantum ab Aristotele proditum sit, Hist. Anim. lib. VIII, cap. 25, pag. 956, postquam de siluro fluviatili

cyprino[9] putant. Et alioqui[10] totum mare sentit exortum ejus sideris : quod maxime in Bosphoro apparet. Alga enim et pisces superferuntur, omniaque ab imo versa[11].

1 XXVI. Mugilum[1] natura ridetur, in metu capite abscondito, totos se occultari credentium. Iisdem[2] tamen tanta salacitas, ut in Phœnice, et Narbonensi provincia, coitus tempore e vivariis marem linea longinqua per os ad branchias religata emissum in mare, eademque linea retractum, feminæ sequantur ad littus, rursusque feminam mares partus tempore.

1 XXVII. Apud antiquos piscium nobilissimus habitus

egit, Πάσχει δέ ποτε τοῦτο καὶ κυπρῖνος, ἧττον δέ. *Patitur hoc etiam cyprinus, sed minus.* Et certe Dorion apud Athenæum, lib. VII, p. 309, inter lacustres et fluviales cyprinum recenset : quem a Gallis *carpam* vocari agnoscimus : quo genere et fluvii, et stagna præsertim nostra refertissima sunt. Sed marinum enim cyprinum agnoscit et Oppianus, Halieut. lib. I, vers. 101 et 592. Athenæus quoque Aristotelis cyprinum marinum esse significat, loc. cit. lingua eumdem carere, etc. Hard.

9. *Cyprino.* De illo pisce nos infra. Cuvier.

10. *Et alioqui.* Aristot. Hist. libro VIII, cap. 20, pag. 934. De ea re dictum, lib. II, cap. 40. Dicetur et lib. XVIII, cap. 68. Hard.

11. *Alga enim et pisces superferuntur, omniaque ab imo versa. Alga* rescripsi pro *algæ*, ex Aristotele, Hist. lib. VIII, cap. 20, pag. 634, ubi de maris subversione ab exoriente Canicula : ἡ γὰρ ἰλὺς ἐπάνω γίνεται, καὶ ἐπιφέρονται οἱ ἰχθύες. Paulo post ex MSS. fide, *omniaque ab imo versa*, quum editi minus sincere, *ab imo versa omnia*, exhiberent. H.

XXVI. 1. *Mugilum.* Arist. Hist. Anim. lib. VIII, cap. 5, pag. 874, quem citat et Athenæus, lib. VII, pag. 308. Galli *mulets* vocant. Itali, *cephali;* Narbonenses, *cabots*, quasi capitatos : κέφαλος enim mugilum omnium commune nomen est Galeno, lib. III de aliment. Facult. aliisque : Aristoteli, species quædam singularis est, quæ communi κεστρέως nomine cum cæteris continetur. Ausonius mugilem *capitonem* vocat. H. — *Mugilum.* Mugiles intelligit Linnæi, vulgo *muges* et *mulets*, quorum non unam speciem nostrum mare habet; sed de moribus, an tales sint quales Plinio narrantur, nondum in comperto est. Cuvier.

2. *Iisdem tamen.* Sic Aristot. Hist. Anim. lib. V, cap. 4, pag. 531, ubi cur coitus tempore feminæ mares sequantur, contraque rursus mares partus tempore feminas, explicatur. Habent eadem Ælianus, Histor. Anim. lib. XI, cap. 36, et Oppianus, Halieut. lib. IV. Hard.

acipenser[1], unus omnium squamis ad os versis, contra

XXVII. 1. *Acipenser.* Ita scribi id nomen oportet, non ut quidam, *accipenser.* Martialis, lib. XIII, epig. XCI: « Ad Pallatinas acipensera mittito mensas. » Sturionem nostrum hunc esse arbitratur Rondeletius, lib. XIV, cap. ult. quem laudant deinde, ac sequuntur Scaliger in Arist. lib. II, pag. 223, et Aldrov. de Pisc. lib. IV, c. 9, p 524. Verum acipenser, et rarus inventu, et marinus tantum, et squamis ad os obversis; quæ in sturionem cadere nullo modo possunt, ut vel adversarii ipsi confitentur. Sturionem a Veteribus porculum marinum appellatum esse superius indicavimus: et cur ita suspicaremur, satis argumenti fuit. HARD.—*Apud antiquos piscium nobilissimus habitus acipenser, unius omnium squamis ad os versis, contra quam in nando meat.* Pisces omnes secunda squama natant. Solus acipenser in nando meat contra quam habet squamam. Nam ad os versa est. SALM. pag. 1315. — Plautus in Bacch. « Quis est mortalis tanta fortuna affectus unquam Quam ego nunc sum? cujus hæc ventri portatur pompa, Vel nunc qui mihi in mari acipenser latuit antehac, Cujus ego latus in latebras reddam meis dentibus et manibus. » Varro: ἐπὶ τῇ ταφῇ μωρέν. « Nec multinummus piscis ex salo captus helops neque ostrea ulla magna capta quivit palatum suscitare. » Ab aquis vero aquipensera dictum vult Rhodigin. XIII, 5, absurde, ut existimo: ἔλοπα vero vel ἀπὸ τοῦ ἴλλεσθαι τῆς ὀπὸς, quod voce privatus sit, vel παρὰ τὸ ἐν λεπίσιν εἶναι: quæ duplex interpretatio partim omnibus piscibus convenit, partim plurimis. DALEC. — *Accipenser.* Dubitant grammatici, utrum *accipenser*, vel *acipenser* scribendum sit. Harduinus, qui secundam tuetur lectionem, celebri Martialis versiculo innititur, libro XXII, 91; illumque ita reddit, Emend. XLV, pag. 359: « Ad Pallatinas acipensem mittito mensas. » Sed ut multa arbitrario, vel saltem dubia, pro certissimis posuit, eadem ex causa ab antiqua apud Plinium orthographia minime discedam. Quamvis in multis Martialis codicibus occurrat *accipensera*: notant lexicographi potius *acipensem*, sive *accipensem* legendum esse in epigrammatarii versiculo, quum latini voces, quas a græcis non sunt mutuati, græca terminatione in accusativis singularibus minime usurpent, et sane romanum unice accipenseris vocabulum esse proxime ostendemus. Potuit igitur secunda licenter correpta cecinisse Martialis:

Ad pălătīnās ăccīpēnsēm mīttĭtĕ mēnsās,
Ambrosias ornent munera rara dapes.

In omnibus enim, quos vidi, poetæ codicibus, illud *Pallatinas* minime inveni; quamvis non ignorem a recentioribus Martialis typographis (quos inter Hackios recenseo) fuisse receptam Harduini lectionem, Cit. lib. XIII, cap. 94, p. 732. Certe Aldrovandus exemplarium inconstantiam adnotavit, de Piscibus, lib. IV, cap. 9. Nobis subscribit Hippolytus Salvianus, in

quam in nando meant, nullo in honore' est : quod qui-

Præfat. ad Hist. Aquilatium, itemque Franciscus Massarius, qui Plinii librum IX, et hunc locum signanter illustravit, pag. 89. Neque differt Ludovicus Dominicus, et VOITURE, tom. I, epist. CXXXVI, pag. 268; quamvis cum Peroto reddat : « Ad Palatinas acipensera mittite mensas. » Inibi Sipontinus Antistes Plinii verba, et a Macrobio vulgata ob oculos habens addidit, Cornucop. fol. 139: « Nec desunt, qui accipenserem piscem ab accipiendo derivatum existiment, quod frequens mensis accipiatur. » Etymologia alios, et Perotum, habeat patronos, nobisque sufficiat ad tollendam disputationem Athenæi testimonium, qui piscem hunc a Romanis ἀκκιπήσιον appellari testatur, Deipnosoph. lib. VII, fol. 204; unde *accipenser*, non *acipenser* a Dalecampio reddendus erat, cit. loc. Videtur tamen in viam rediisse, quum post latinam Athenæi æmulationem anno 1583, vulgatam, Plinio manus admovens nostram undique sequatur orthographiam. Arguendus igitur nobis erit Rondeletius, qui apud Athenæum legens ἀκιπένσερα, ex iis deduxit grammaticorum errorem, qui auctore Sipontino acipenserem ab accipiendo dictum putant, quod frequenter accipiatur, De Pisc. lib. XIII, pag. 412 : « Nam, inquit, et rarus est piscis, et nomen duplici *c* scribendum foret. » Prima utique recte incedunt, ultima satis male, quum sibi invicem Plinii, Plauti, et Macrobii dicta cohæreant. Quodque magis est, Gesnerus, in græcis Athenæi exemplaribus testatur bis occurrere ἀκκιπένσερα; idque Aldrovandus minime ignoravit, ut etiam in impressione, cui Casaubonus animadversiones suas adjecit, legi ἀκκιπήνσιον. Vide Aldrov. de Piscib. lib. IV, cap. 9, pag. 525. A Plinio igitur accipensis hic piscis appellatur; illorumque sententiam adhuc non improbabimus, qui *acipensem* in Martiale legunt, et primam et secundam vocabuli syllabam corripiunt; quum non ignoremus multa vatibus licere; tum magis iis in vocibus, quæ ob longitudinem metro obluctantur. Immo in hujus piscis nomine videntur sibi convenire Lucilius, atque Ovidius. Primi versiculos ex Ciceronis libris, de Finib. II, attulit in hanc speciem a multis diversam Isaac. Verburgius, tom. II, pag. 607 : « O Publi, o gurges, Galloni : es homo miser, inquit : Cœnasti in vita nunquam bene, quum omnia in ista Consumis squilla, atque acipensere cum decumano. » Apud Ovidium legimus in Halieuticorum fragmento, v. 132 : « Tuque peregrinis acipenser nobilis undis. » Lucilii carmina Harduinus omittit, Nasonis versiculum, ut puto, minime attulit, quia sibi ademerat patrocinium, quum poematium non Ovidio, sed alteri longe recentiori attribuat (ad Plin. lib. XXXII, c. 10, p. 595, n. 1): oblitus cæteroquin in annotationibus ad hunc ipsissimum Plinii librum pro germano Nasonis opere accepisse. Janus Ulitius, p. 510, num. 2, et pag. 511, num. 3,

dem miror, quum sit rarus inventu[3]. Quidam[4] eum elopem vocant.

qui nullo judicio in Plinium invectus est, et Halieuticon Gratio Falisco adscribit : ad allatum versiculum adnotavit in MS. legi *accipenser*, p. 213. Convenit scriptura secundo Pliniano Ambrosianæ codici. In primo legitur *accipenser*, qua orthographia putarem hujus piscis nomen etiam apud Cicer. restituendum. Rezz.— Hæc bene, quanquam minime credendum est, castigatissimo poetæ Martiali placuisse, non dicam modo, quantitatis geminam corruptionem (quod solum nomen convenit licentiæ corripienti secundam in *Palatia, Palatinas*), sed et omissam cæsuram, quæ lex etiam quantitati præferenda. Cæterum si hoc tandem rogaveris quod maximi momenti est, quis his demum acipenser fuerit, vid. ad ult. not. hujus capitis, nempe 4. Aj. — *Squamis ad os*. Quærit Nigidius Figulus apud Macrobium, Saturn. libro II, capite 12, pag. 364 : « Cur alii pisces squama secunda, acipenser adversa sit. » Hard. — *Contra quam in nando meant*. Hunc locum summa fide restituimus, ex auctoritate probatissimorum codicum, Reg. 1, Colb. 1, 2, Paris. ac Chiffletiani ipsius, referente Dalecampio. Interpolarunt editores, qui scripsere, *contra aquam nando meat*. Salmasius ex MSS. pag. 1315, in Solin. *contra quam in nando meat*, quanquam *meant* in omnibus MSS. legitur : ac dum illud explicare nititur, miris involvit ambagibus. Nostram emendationem atque interpretationem egregie Plutarchus adjuvat, libro de Solert. Anim. pag. 979, ubi semper adversum undas et fluctus natare pisces admonet : cavere ne vento secundum caudam incidente, squamæ elatæ corpus nudum exhibeant, ac sensu aliquo doloris afficiant : itaque proram suorum corporum semper adversam undis statuere : sic enim scissum a fronte mare branchias constringere, molliterque per summam dorsi superficiem defluere, squamas deprimere leniter, neque cum horrore erigere. Hoc vero, inquit, toti commune est piscium generi, præter elopem : is enim suapte natura secundo vento et fluxu natat, neque sibi a flatu metuit, ne squamas arrigat, quum earum commissuræ non sint, ut cæteris, versus caudam consertæ. Τοῦτο μὲν οὖν, ὥσπερ ἔφην, κοινόν ἐστι τῶν ἰχθύων, πλὴν τοῦ ἔλλοπος. Τοῦτο δέ φασι κατ' ἄνεμον καὶ ῥοῦν νήχεσθαι, μὴ φοβούμενον τὴν ἀναχάραξιν τῆς λεπίδος, ἅτε δὴ πρὸς οὐρὰν τὰς ἐπιπτυχὰς ἐχούσης. Ex quibus apparet vitiosam esse saltem receptam hactenus in contextu Pliniano lectionem, qua contra aquam meare acipenser dicebatur. Hard.

2. *Nullo in honore*. Refert hunc Plinii locum Sammonicus apud Macrob. Saturn. lib. II, cap. 12, pag. 364. Hard.

3. *Rarus inventu*. Cicero, lib. de Fato, Macrobio referente : « Allatus est forte Scipioni acipenser, qui admodum raro capitur, etc. » Hard.

4. *Quidam eum*. Appionem grammaticum videsis, qui in libro de

1 XXVIII. Postea præcipuam auctoritatem fuisse lu-

Apicii luxu, Athenæo teste, libro VII, pag. 364, elopem eumdem cum acipensere esse tradidit. In eadem hæresi videtur fuisse Lucilius scribens, « Surrenti Elopa fac emas. » Contra Columella, lib. VIII, cap. 16, et Ovidius Pamphylio mari tantum elopa tribuentes, certissime illum ab acipensere, nostri quoque maris incola, distinxerunt. Ovidio et Columellæ subscribit Archestratus apud Athenæum, qui acipenserem nostrum γαλεόνα Græcis, non ἔλλοπα vocari existimant; ipse denique Plinius, lib. XXXII, c. 54. H.—*Acipenser.... elopem.* Quod Veteres acipenseri elopique maxime peculiare tribuunt, id nulli piscium quidem convenit: nulli enim squamæ versus caput tendunt. Sed iis quos vocamus sturiones (*esturgeons*), pro squamis laminæ ita ad linearum longitudinalium formam sitæ, ut nec in superiorem excurrant, neque tegularum modo, ut in plerisque piscium fit. Quod quidem a frivolo viatore observatum hyperbolæ locum potest præbuisse. Inde causam Rondeletius, dein alii habuerunt cur acipenserem vellent cum nostro sturione comparare. Etenim Athen. acipenserem inter cartilaginosos pisces numerat, in squalorum familia. Contradicit tamen ipse Noster, quum hunc rarum dicit, adstipulante quidem Tullio; item Martiale, lib. XIII, epigr. 91: « Ad Palatinas acipensera mittite mensas. Ambrosias ornent munera rara dapes. » Id vero de nostro sturione non jure aliquis dixerit. Si Archestrato (apud Athenæum) fidem adhibueris, parvus fuit acipenser ac rostro acuminato, forma vero triangulari. Qui minimi æstimabatur, mille tamen drachmis atticis constabat. Quod videtur potestque concludi vel e Ciceroniano dicterio ad Scipionem qui ad cœnam multos temere invisentes vocabat: « Vide, Scipio, quid agas: acipenser iste paucorum hominum est. » Atqui nostro sturioni sæpe 10, vel 12 pedes longitudine sunt. Acipenseris fama apud Romanos non eadem perpetuo fuit, sed magna fuit, quum aliqua fuit. Narratque Athenæus (lib. VII, pag. 294), item Sammonicus Severus (quem citat Macrob. Saturn. lib II, cap. 12), eum ad mensam portari multis servis et præcedente tibicine. Hæc me jubent credere apud Veteres de minore acuti rostri sturione (*sterlet* Russorum, *acipensere rutheno* L. *acipensere pygmæo* Pall.) agi, quem Russi in deliciis habent. Euxinum hic mare incolit, et quidquid fluviorum in illud influit; translatusque in lacus *Ladoga* et *Mæler*, optime hic agitat ævum. Hunc, omnium sturionum minimum simul delicatissimumque, Pallas ait Petropoli sæpe venire insano pretio, quum longitudine excedit duos pedes. Tum Archestratus apud Athenæum hunc ait circa Rhodum inveniri, ubi appellatio huic contigit *Galeus Rhodius*. Neque enim quidquam vetat hunc in Asiæ Minoris amnibus, ergo et circa Rhodum degere: unde Romam nonnunquam advectus est, quo præsertim tempore luxuria efflagi-

po[1], et asellis[2], Cornelius Nepos, et Laberius poeta mi-

tavit. Plinius quidem, lib. XXXIII, cap. 11, hunc ait non Italiæ ignotum, neque ergo cum elope confundendum, de quo Ovid. Hal. vs. 197 : « Et pretiosus elops nostris incognitus undis. » Sed idem Ovid. de acipensere, v. 34 : « Tuque peregrinis acipenser nobilis undis. » Cæterum non ea in nominum apud Veteres constantia et convenientia fuit, ut non acipenserem quoque appellaverint vulgarem nostrum sturionem, unde Plinii argumentatio. At Rondeletius non cogitans unde falso existimaverint Veteres acipenseris squamas retro versas, id elopi proprium esse fingit, asseritque hunc characterem acipenseri tributum ab iis qui duas species confundebant. Sed in nullo pisce quod norimus, notatur, potuitque elops esse vel ipsissimus ille *sterlet*, vel quælibet e sturionum speciebus. Appian. ap. Athenæum (lib. VIII, pag. 294) ait, ut Plinius, elopem eumdem esse cum acipensere; neque quidquam ex iis quæ de elope prolata sunt huic synonymiæ contradicit. De eo quidem bis tantum (lib. II, cap. 13 et 15) Stagirita, sed ad anatomica quædam approbanda quæ nil singulare ac proprium habent. Sed per Varronem (de Re rustica, lib. II, cap. 6), et Plinium (libro IX, cap. 54), novimus Rhodi hunc optimum fuisse; quod de acipensere Archestratus (ap. Athen. lib. VII, cap. 295), Colum. lib. VIII, cap. 16, et Ælianus, lib. VIII, c. 28, in mari Pamphylico locant, quod a Rhodo non procul distat. Plinio teste (lib. XXXII, cap. 11) a quibusdam elopi tribuebatur sapor palmarius. Ita Matron parodus in Athenæo hunc nobilissimum et Diis vere dignum piscem pronuntiat. Nec parvo constabat. Varro, teste Nonio, hunc multum nummus vel multinummum dicebat. Ælian. tradit (lib. VIII, cap. 28), piscatores, quibus id contigerat ut caperent elopem, et navim, et caput coronare sertis, et tuba facta nuntiare quum portum repeterent; quod non multum recedit ab his quæ Sammonicus, Macrob. lib. cit. ait factum, acipensere ad imp. Severi mensam delato. Pallas (Zoograph. Ross. lib. III, pag. 297) elopem putat quemdam e sturionibus cæteris spinosiorem, et Marsiglio (Danub. IV, tab. XII, fol. 2) repræsentatum sub nomine Husonis sexti. Sed quid in causa cur hunc præcipue a Veteribus nominatum elopem credat, non subjungit. Nec necesse est adjiciam, piscem cui Linnæus nomen imposuit *elopis sauri*, quum sit in Europa incognitus, nihil habere quod Veterum elopi conveniat. Cuvier.

XXVIII. 1. *Lupo*. Gallis *lubin*, inquit, Hippolytus Salvianus, fol. 108. Bellonius, *un bar*. Ambrosius in Hexaem. lib. V, cap. 2, luporum teneritudinem mire commendat. Hard.

2. *Et asellis*. Quum merlucium nostrum asellum interpretor, id eruditorum magis consensui tribuo, quam exploratæ satis apertæque veritati. Asellos enim cap. 25, dixit Plinius æstate latere : latebræque

morum, tradidere. Luporum laudatissimi, qui appellantur lanati[3], a candore mollitiaque carnis. Asellorum[4] duo

argumentum esse, quod nonnisi longo post tempore capiantur. Sic etiam Aristot. Σημεῖον δὲ δοκεῖ εἶναι τοῦ τὸν ὄνον φωλεῖν πλεῖστον χρόνον, τὸ διὰ πλείστου ἁλίσκεσθαι χρόνου. At a nostris piscatoribus toto ferme anno merlucii capiuntur. Neque cætera merlucio conveniunt, quæ de asello scribit Aristoteles, citante Athenæo, lib. VII, pag 315. Nam neque os habet apertum, et hians; neque solitarius est, sed gregalis : neque alias denique notas habet, quas ὄνῳ tribuit idem Philosophus, Hist. Anim. lib. IX, cap. 48, pag. 1084. Et merlucium tamen interpretantur Hippolytus Salvianus, Rondeletius, Scaliger, aliique. Aldrovandus id nomen esse vult callariæ, hoc est, aselli minoris : majoris, *capellan* : alterumque agnoscit idem aselli minoris genus in Oceano Britannico, qua Normanniam Galliæ provinciam alluit, frequens, ac vile, *le merlan*. Hard.

3. *Lanati*. Martialis, lib. XIII, epigr. LXXXIX : « Laneus Euganei lupus excipit ora Timavi, Æquoreo dulces cum sale pastus aquas. » Hard. — Lupus, græce λάβραξ, sic dictus a vorandi aviditate propter similitudinem lupi terrestris. Ovid. Hal. v. 38 : « Lupus acri concitus ira, Discursu fertur vario, fluctusque ferentes Prosequitur, quassatque caput, dum vulnere sævus Laxato cadat hamus, et ora patentia linquat. » Martial. ex loco vides hos in pretio maxime fuisse, qui prope fluminum ostia mare intrantium degebant. Hinc quoque Tibridis fluvii incolæ lupi maxime probabantur, modo infra Romam caperentur, et ut dicebant inter pontes (nempe Romæ et Ostiæ). Respicit Flaccus ad hoc, Serm. lib. VI, sat. II : « Unde datum sentis lupus hic Tiberinus, an alto Captus hiet pontes inter jactatus, an amnis Ostia sub Tusci? » Aj.

4. *Asellorum duo genera*. Τῶν ὄνων, sive ὀνίσκων. Muretus in Varr. lib. VIII, cap. 15, sic dictum putat, vel a colore asinis simili, vel quod in capite lapides habeat lapidi molari similes. Ὄνον Hesychius exponit superiorem in pistrino lapidem, et Eustath. τὸ κινούμενον τοῦ μύλου.

5. *Callariæ*. Γαλλαρίαν vocat Dorion, libro de Piscibus, apud Ath. lib. VII, pag. 312; Archestratus, pag. 316, Καλλαρίαν. Ὀνίσκον sive asellum minorem, idem Dorion, pag. 315. Κλαρίας per syncopen, Oppiano, Halieut. lib. I, vers. 106, Hard. — Βάκχος, ut τοῦ Ὄνος synonymia invenitur (Euthydem. apud Athen. lib. VII, pag. 315). Occurrunt quoque, ut synonymiæ nomina Callarias, Galerias, Galeridas; sed quænam species tot nominibus significentur, ne indicatur quidem. Neque equidem affirmare ausim de mustelis aut *lotis* ibi rursus agi, tanta Veterum nomenclaturæ inconstantia et perturbatio inest! Cuvier. — In silentio doctiorum monebimus, ut saltem ea non nos fugiant quæ circumferuntur, Adriano Junio tres asellorum species recenseri, nempe 1° Asellum proprium, græce ὄνον, ὀνίσκον, κελλάρην,

genera : callariæ[5], minores : et bacchi[6], qui non nisi in alto capiuntur, ideo prælati prioribus. At in[7] lupis, in amne capti præferuntur.

XXIX. Nunc scaro[1] datur principatus, qui so- 1

βάκχον, et gallice *merlu*, *merluche*, italice *merluzzo*, at Genuæ *nasello* (quod maxime notandum et τὴν ταυτότητα videtur forte arguere); 2° Asellum minorem, Plinio kallarian, exhibita literis latinis græca scriptura καλλαρίαν; 3° Asellum mollem argenteo colore ex asellorum omnium multitudine. Cæterum quoque ὀνίσκον, gall. *aigre-fin*, delicatissimum, græce ὀνίσκον et ἀργενῆ. Mox duo asellorum genera in emporiis et foro veneunt, nempe 1° *Aselli arefacti*, quod vulgo est et apud cunctas fere Europæas gentes *stockfisch;* 2° *Aselli sale conditi*, græce ὀνίσκος τεταριχευμένος; gall. *morue salée*. Aj.

6. *Et Bacchi.* Βάκχος, inquit Athenæus, lib. VIII, pag. 356, εὔχυλος, πολύχυλος, εὔτροφος : *multi bonique succi bacchus est, et copiosi alimenti.* Hard.

7. *At in lupis.* Ita MSS. omnes : sensusque est, e lupis optimos esse qui in fluviis capiuntur. Sic Archestratus apud Athenæum, lib. VII, pag. 311, inter exquisitos pisces lupos recenset, qui in Gæsone amne enatarent. Vide quæ dicturi sumus cap. 79. Hard.

XXIX. 1. *Nunc scaro.* Quid scarus sit, adhuc ambigitur, quamvis alii aliter conjiciant : sed neque in ullius adhuc latini nominis possessionem venit : nedum vulgare nosse in promptu est. Hard. — *Nunc scaro datur principatus.* Ennius : « Quid Scarum præterii, cerebrum pene Jovis supremi. » Petronius : « Ingeniosa gula est : Siculo scarus æquore mersus Ad mensam vivus perducitur. » Dalec. — *Scaro.* Ille piscium celebratissimus apud Veteres fuit, 1° quod ruminare crederetur, Arist. lib. II, cap. 17, et lib. VIII, cap. 17. Ovid. Halieut. vs. 119 : « At contra herbosa pisces laxantur arena, Ut scarus epotas solus qui ruminat herbas. » 2° Quod herbis tantum vesceretur (Arist. lib. VIII, cap. 2; Ælian. lib. I, cap. 2); 3° quod sonum ederet (Opp. Halieut. lib. I, vs. 134), et Suid. in voc. πνεύμων; 4° quod maxime pronus in venerem. Multi enim trahebantur, si femina hamo adhæreret (Opp. Halieut. lib. IV, vs. 78; Ælian. libro I, cap. 2). 5° Ob prudentiam et mutuum auxilium, si quis in retia incidisset (Ovid. Halieut. v. 9; Oppian. Halieut. lib. IV, cap. 40; Ælian. lib. I, cap. 4). 6° Quod Ægæo aut vicino mari oriundus, Carpathio in primis, quod Cretam inter Asiamque Minorem jacet (Athen. Dipn. lib. VIII, pag. 320; lib. IX, cap. 17). 7° Quod apud helluones Romæ maximo in pretio fuerit (Ennius apud Apul. apolog. I, et Horat. Epod. II, vs. 49). 8°. Quod ante Columellam nondum visos ultra Siciliam (Colum. lib. VIII, c. 16) Elipertius Optatus e Troade in Inferum mare transtulerit, sparserit.

lus[2] piscium dicitur ruminare, herbisque vesci, non aliis piscibus, mari Carpathio[3] maxime frequens. Promontorium Troadis[4] Lecton sponte nunquam transit. Inde advectos Tiberio Claudio principe, Optatus Elipertius[5] præfectus

que inter Ostiam et Campaniam (Plin. lib. IX, cap. 17, et Macrob. Saturn. lib. II, cap. 12). 9° Quod cum visceribus condiretur. Unde Epicharmus (Athen. lib. VII, pag. 319 et 320), ait Diis ipsis illius excrementa abjici nefas. Τῶν οὐδὲ τὸ σκῶρ θεμιτὸν ἐκβαλεῖν θεοῖς. Et Martialis libro XIII, epigramm. LXXXIV : « Hic scarus æquoreis qui venit obesus ab undis, Visceribus bonus est : cætera vile sapit. » 10° Quod lucidi coloris esset, ita ut *floridum* Marcellus Sidetes, ποικίλον Oppianus hunc scarum appellaret. Ergo diu quæsitum est quis ille piscis. Rondelet unum e sparis esse ait (lib. VI, cap. 2), et e labris (ib. id. cap. 3). Ut scarum verum Belon describit (*ag*. 233) et repræsentat (pag. 21) piscem quem nemo hodie Zoologorum novit, et cujus ait caudam versus multas eminere spinas. Aldrov. (Pisc. p. 8) *scarum cretensem* speciem quamdam e genere cui nomen *scarorum* nunc impositum, et cujus notæ maxillæ osseæ psittaci rostro non admodum dissimiles. Ego, quum e Belonio certior factus essem nomen σκάρος in Ægæo mari etiamnum usitatum esse, jussi eos pisces advehi Lutetiam ; qui quum Aldrovandinis figuris maxime similes essent, tum eodem fere modo degerent, caperentur, condirentur quo apud Veteres scari, minime jam dubito Græcorum et Romanorum scaros in Aldrovandi scaris Cretensibus a me repertos vere fuisse. Cuvier.

2. *Qui solus*. Oppianus, Halieut. lib. I, vers. 134; Tzetzes, Chil. VI, vers. 140 ; Ælianus, Histor. Anim. lib. II, cap. 54; post Arist. Hist. Anim. lib. II, cap. 21, pag. 279, et lib. VIII, cap. 5, p. 877. Vid. Supr. not. 1. Hard. — *Qui solus piscium dicitur ruminare, herbisque vesci*. Videtur scribendum *algis*, non *herbis*. Aristoteles libro octavo, capite secundo : « Muli vero et carne vescuntur, et alga, et concha, et cœno : Capitones cœno : Dasquilli cœno et stercore : Scarus et Oculata alga. » Pint.

3. *Mari Carpathio*. Sic Columella, mox laudandus. Archestratus in Gastronomia, ex Epheso peti jubet. Hard.

4. *Troadis*. Ibi scaros frequentes capi docet Ennius, e cujus Phagesiis hæc citat Apuleius, Apol. I : « Scarum præterii, cerebrum Jovi' pæne supremi : Hectoris ad patriam hic capitur, magnusque, bonusque. Hard.

5. *Optatus Elipertius*. Macrob. Saturn. III, 16, *Octavium* vocat. Is fortassis est, quem Seneca, epist. XCVI, appellat *Publium Octavium*. Chifflet. — *Optatus Elipertius*. Ita MSS. omnes, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. etc. vetustæque editiones omnes ante Gelenium, qui ingeniosius, ut puto, quam verius, ex voce *Elipertius*, excogi-

classis, inter Ostiensem et Campaniæ oram sparsos disseminavit. Quinquennio fere cura est adhibita, ut capti
redderentur mari. Postea frequentes inveniuntur Italiæ in 2
littore, non antea ibi[6] capti. Admovitque sibi gula sapores piscibus satis, et novum incolam mari dedit, ne quis peregrinas aves Romæ parere miretur.

Proxima est mensa jecori dumtaxat mustelarum[7], quas

tavit *e libertis ejus*. Octavium porro mendose, ut videtur, Macrobius hanc appellat, Saturn. lib. II, cap. 12, pag. 365, ubi hunc Plinii locum transcribit. HARD.

6. *Non antea ibi*. Ævo certe Columellæ nulli ibi fuerunt: « Scarus, inquit, lib. VIII, cap. 16, qui totius Asiæ Græciæque littoribus, Sicilia tenus frequentissimus exit, nunquam in Ligusticum, nec per Gallias enavit ad Ibericum mare. » HARD.

7. *Proxima est his mensa jecori dumtaxat mustelarum*. Ambo exemplaria *pecoris* legunt, editi *generis*: quæ lectio non magno opere displicet. Nam et armentum et pecus de piscibus etiam dicitur : illud de majoribus, hoc de minoribus : ut Georg. lib. IV, de Proteo, summus poeta : « Quippe ita Neptuno visum est, immania cujus Armenta et turpes pascit sub gurgite phocas. » Et Horatius primo Odarum : « Omne quum Protheus pecus egit altos Visere montes. » De fucis quoque Virgilius : « Ignavum fucos pecus a præsepibus arcent. » PINT. — *Proxima est mensa jecori duntaxat mustelarum, quas.... lacus Rhætiæ Brigantinus*, etc. Extremam huic loco medicinam nos denique primi fecimus, quum varie tentatus esset ab eruditis, irrito omnium conatu. Plinii editores scripserunt : « Proxima est his mensa generis mustelarum, » contra omnium exemplarium scilicet fidem : nam in Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Tolet. Salmant. vet. Dalec. aliisque, constanter legitur, « Proxima est mensa pecori dumtaxat mustelarum. » Nec sibi magnopere displicere hanc lectionem Pintianus fatetur : quod ea vox *pecus* marinis etiam animalibus tribuatur ab Horatio, lib. I, ode 11, v. 7 : « Omne quum Proteus pecus egit altos Visere montes. » Suspicatur Pellicerius in notis MSS. pro *pecori*, permutatis dumtaxat litteris, *pretio* agnoscendum : essetque sententia, scaris proximum sibi in mensa locum vindicare mustelas, vulgari emptorum æstimatione potius, quam ipsa dignitate saporis. Nos ad vetustos codices accedente proxime indubitata conjectura, litterulæ unius immutatione suum orationi Plinianæ lumen reddidimus : ut sit sententia, e mustelis non quamlibet partem, sed jecur maxime palato sapere, atque in mensis probari : ut abdomine superius thynnos, moxque mullos jecore, torpedinemque, cap. 67, ita jecinore pariter mustelas sit nunc placere. Et sane in hoc ipso

(mirum dictu) inter Alpes quoque lacus Rhætiæ Brigantinus[8] æmulas marinis[9] generat.

1 XXX. Ex reliqua nobilitate, et gratia maxima est et copia mullis[1], sicut magnitudo modica: binasque li-

Brigantino, seu Constantiensi lacu, frequens est hodieque copia piscium, quos Germani *Truesch* vocant, genus haud multum Truttis absimile : quorum jecinora a cauponibus, ceu præcipuas mensarum delicias, eximi adhuc viventium : rursumque ipsas vivario reddi ad dies quatuordecim, vulnere nempe consuto, Gesnerus scribit, de Aquatil. lib. IV, pag. 710. Et sunt eæ haud dubie Plinii mustelæ lacustres æmulæ marinis, jecore gratæ in cibis. Ex dictis porro labascit eruditorum complurium conjectura, ex hoc loco colligentium Plinianam mustelam plane esse lampetram nostram, quoniam secundos in mensis honores mustelæ adjudicet. Nam præterquam quod in Brigantino lacu lampetra est omnino nulla, jecore tantum lampetras palato sapere, nemo vel paulum modo eruditus, vel admodum delicatus dixerit. Suffragatur autem nostræ emendationi vox *dumtaxat*, ut non tota mustela, vel alia sui parte, præterquam jecore lauta sit : idque res, ut diximus, ipsa poscit: siquidem mustela ea quam diximus Germanorum *Truesch* esse, quam Itali *Botetrissam*, Lugdunenses et Lucernini, *Lotam*, jecoris bonitate, suavitate, magnitudine eximia, et coloris gratia præcellit. Priori porro hujus sententiæ parti, *proxima est mensa*, similis illa est e libro IV, cap. 3 : « Ante eum Rhæticis *uvis* prior mensa erat. » HARD.—*Mustelarum.* Bene, arbitrio meo, Harduinus. Ista *lote* apud Linnæum *gadus lota*, et in quibusdam provinciis *motelle* (a *mustela*). Illius hepar in deliciis apud convivantes. CUVIER.

8. *Lacus Rhætiæ Brigantinus.* Hodie *Hydrus*, unde oritur in finibus Tridentinorum Clusius fluvius. Mustela hæc Plinii, ut et Ausonii, lampetra est : Dorioni apud Athenæum fluviatilis muræna : Archestrato apud eundem, ἔγχελυς ἀπύρηνος; Cassiodoro in descriptione Regini littoris, Exormistos. Reperiuntur et in Sebino lacu, qui Brigantino proximus est, hodie *Hiscio*, unde exit Ollius amnis, tales mustelæ, et in multis Galliæ fontibus, ac rivulis, marinis prorsus similes, sed minores; vulgus eas vocat *lamproyons*. DALEC. — *Brigantinus.* Hodie Constantiensis, ab urbe Constantia. Olim Brigantinus a Brigantiis populis, quos Vindelicis proximos facit Strabo. HARD.

9. *Æmulas marinis.* Ita codices manu exarati omnes, itidemque libri impressi. Mustelam marinam Ennius agnoscit illo versiculo, quem paulo antea retulimus in his ipsis notis. Frustra sunt, qui *murænis* hoc loco reponunt. HARD.

XXX. 1. *Mullis.* Gallis plerumque mullus *surmulet* appellatur. Quibusdam etiam *rouget*, *barbet*, *mulet de mer.* Burdegalensibus *barbeau.* HARD. — *Mullis.* Τρίγλη Græ-

bras[2] ponderis raro admodum exsuperant, nec in vivariis piscinisque crescunt. Septemtrionalis tantum hos, et proxima occidentis parte gignit Oceanus[3]. Cætero eorum genera plura[4]. Nam et alga[5] vescuntur, et ostreis, et limo, et aliorum piscium carne : barba gemina[6] insigniuntur inferiori labro. Lutarium[7] ex iis vilissimi generis appellant. 2

cis, *triglia* Italis, *rouget* Occitaniæ incolis, *mullus barbatus* Linn. Nulla in Hist. nat. certior synonymia est; arguentibus piscem barba simul et colore. Cuvier.

2. *Binasque libras*. Martialis, lib. XI, epigr. L : « Nunc ut emam grandemve lupum, mullumve bilibrem. » Trilibrem agnoscit Horat. lib. II, satyra II : « laudas insane, trilibrem Mullum, in singula quem minuas pulmenta necesse est : Ducit te species, video. » Quadrilibrem etiam idem Martialis, lib. X, epigr. XXXI : « mullus tibi quatuor emptus Librarum, cœnæ pompa caputque fuit. » Seneca, ep. XCV, pag. 426, mullum ingentis formæ narrat oblatum Tiberio Cæsari, quem quatuor pondo, et ad selibram fuisse aiebant. Denique Macrobius, Saturn. lib. II, cap. 12, p. 364 : « Plinius Secundus, inquit, temporibus suis negat facile mullum repertum, qui duas pondo libras excederet : at nunc et majoris ponderis videmus, et pretia hæc insana nescimus ». Hard.

3. *Septemtrionalis tantum hos, et proxima occidentis parte gignit Oceanus*. Hæc sincera codicum omnium lectio, Reg. 1, 2, etc. vetustarumque editionum, Parm. Venet. Brix. aliarumque ante Gelenium, cui miror cur in mentem venerit negationem adjicere, *non gignit Oceanus*, quum res ipsa conjecturam coarguat: sunt enim mulli frequentes tum in Hollandia, tum toto Gallico Oceano, qua Britanniam, quaque occidentem spectat. Hard. — *Septemtrionalis... gignit Oceanus*. Majorem quemdam, luteo colore variatum (*mullum surmuletum* Linn.) Nervicanus Tractus et Aquitanicum mare gignunt. In Mediterraneo quoque hic invenitur, sed longe rarior : et huic minor statura minusque roboris contigerunt. Cuvier.

4. *Genera plura*. Quemadmodum purpurarum genera plura Plinius cap. 61, pabulo et solo discreta facit : ex eodem capite nunc mullorum pariter genera discernit : ut aliud sit lutense, quod putri limo : aliud algense, alga enutritum : aliud quod piscium carne vescatur. Hard.

5. *Nam et alga*. Arist. Hist. Anim. lib. VIII, cap. 5, pag. 872; Ælianus, Hist. Anim. lib. II, cap. 41; Oppianus, Halieut. lib. III, vers. 435. Hard.

6. *Barba gemina*. Hinc *barbatuli* Ciceroni in Paradoxis; *barbati* Varroni, de Re rust. lib. III, cognominantur. Hard.

7. *Lutarium*. Qui in marinis stagnis, cœnosisque littoribus lutum olet, quod luto vivat. Majores ii sunt marinis mullis, sed deterioris notæ. Hard.

Hunc semper[8] comitatur, sargus nomine[9], alius piscis, et cœnum fodiente[10] eo, excitatum devorat pabulum. Nec littoralibus gratia[11]. Laudatissimi[12] conchylium sapiunt. Nomen his Fenestella a colore mulleorum[13] calciamentorum datum putat. Pariunt ter anno[14]. His certe toties fetura

8. *Hunc semper.* Aristot. loc. cit. pag. 876. HARD.

9. *Sargus nomine. Sparalon* Rondeletio, lib. V, cap. 3. Deceptum interim Festum puto, qui Lucilii versu perperam intellecto, sargum Ægyptii maris dumtaxat incolam facit: quum sit assiduus mulli comes, qui in nostro mari, ut diximus, frequens invenitur. HARD.

10. *Et fodiente.* Mullo videlicet. H.

11. *Nec littoralibus gratia.* Chiffl. cod. *Nec littoralis his gratia :* quæ lectio, ut minus nobis arrideat, defendi tamen utcumque potest Archestrati testimonio, apud Athenæum, lib. VII, pag. 325, scribentis mullos optimos Erythris littorales capi : Εἰν' Ἐρυθραῖς ἀγαθὴ θηρεύεται αἰγιαλῖτις, « Gratus, Erythræo capitur qui littore, mullus. » Et de piscibus in universum pronuntiat Aristoteles, Hist. Anim. lib. VIII, cap. 16, pag. 920, præstantiores esse littorales, quam qui in alto degunt. Sed mullorum fortasse peculiaris habita olim ratio est. HARD. — *Nec littoralibus.* Sed saxatilibus potior gratia, et in alto degentibus, ut ex Seneca discimus, Natural. Quæst. lib. III, cap. 18, pag. 871. HARD.

12. *Laudatissimi.* Non qui conchyliorum carne vescantur : fieri enim istud non potest, ut testa conchyliorum diffracta carnem vorent : sed qui inter edendum, eamdem odoris saporisque gratiam, quam conchylia, referant. HARD.

13. *A colore mulleorum.* Rectius, opinor, Isidorus, quam Fenestella, mulleis nomen a pisce inditum, cujus rubentes squamæ sunt. Unde Oppianus, Halieut. lib. I, vs. 130, rosei coloris facit : Τρίγλης τε ῥοδόχροα φῦλα νέμονται. Purpureos igitur fuisse mulleos oportet, genus scilicet illud calceorum, ut ait Festus, quibus reges Albanorum primi, deinde patricii usi sunt, quos putant a mullando, id est, suendo dictos. Effigiem mulleorum exhibet Sirmondus noster, ex nummo Anthemii Augusti in notis ad Sidonium, in paneg. Anthemii, vers. 13. HARD.

14. *Ter anno.* Et a tergemino partu græcum nomen τρίγλη, ut docet Oppianus, Halieut. lib. I, vers. 590 : Τρίγλαι δὲ τριγόνοισιν ἐπώνυμοί εἰσι γονῇσι. Ælianus item, Hist. Anim. lib. X, cap. 2. HARD. — *Pariunt ter anno.* Hac de causa Hecatæ sacer est, quoniam τριοδῖτις τρίγληνός τ' ἐστὶν, καὶ ταῖς κατὰ νουμηνίαν αὐτῇ δεῖπνον φέρεται ὑπὸ τῶν πλουσίων, quam cœnam pauperes ac Cynici esurientes rapiebant ac diripiebant, ab Hecate consumptam esse jactantes. Athenæus Mœnidas inter cibos Hecates recenset. Plutarchus et Tzetzes canes ei sacrificari tradunt, unde versus Theocriti : Τᾷ χθονίᾳ δ' Ἑκάτᾳ τὰν καὶ

apparet. Mullum exspirantem[15] versicolori quadam et numerosa varietate spectari, proceres gulæ narrant, rubentium squamarum multiplici mutatione pallescentem, utique si vitro spectetur inclusus. M. Apicius ad omne luxus ingenium mirus[16], in sociorum garo[17] (nam ea quoque res cognomen invenit) necari eos præcellens putavit[18], atque e jecore[19] eorum alecem[20] excogitare provocavit: id enim est facilius dixisse, quam quis vicerit. 3

XXXI. Asinius Celer[1] e consularibus, hoc pisce pro- 1

σκύλακας τρομέοντι. Brodæus, lib. I, cap. 24. Dalec.

15. *Mullum exspirantem*, etc. Seneca, Quæst. Natur. lib. III, c. 18. Dal. — *Mullum exspirantem.* Sic se locus ille habet: « Parum videtur recens mullus, nisi qui in convivæ manu moritur. Vitreis ollis inclusi offeruntur, et observatur morientium color, quem in multas mutationes mors luctante spiritu vertit ». Et cap. 18: « Nihil est, inquis, mullo exspirante formosius: ipsa colluctatione animam agenti, rubor primum, deinde pallor suffunditur: quam æque variatur, et incerti inter vitam et mortem coloris est, etc. ». Hard.

16. *Ad omne luxus ingenium mirus.* In Reg. 1, *majus.* In Reg. 2, *ingeniorum majus.* Forte, *ad omne luxus ingenium natus:* vel, *ad omnem luxum ingeniorum majus.* Hard. — *Apicius.* Prodigam ejus luxuriam Seneca refert epistola xv et lib. de Consolatione ad Albinam; Dion in Tiberio, Rhod. IX, 11. Apicios duos fuisse luxuria gulaque infames, vide apud Victor. lib. XVII, cap. 6. Dalec.

17. *Sociorum garo.* De eo dicemus opportunius, lib. XXXI, c. 44. H.

18. *Necari eos præcellens putavit.* Hippolytus Salvianus, lib. de Hist. Aquatil. fol. 238, ex ingenii conjectura suspicatur legi oportere, *siccari eos præcellenter:* verum receptam lectionem non codices modo confirmant, sed quod certius est, etiam Seneca, de mullis agens, Natur. Quæst. lib. III, cap. 17, pag. 871: « Alios, inquit, necant in garo et condiunt vivos. Et sunt qui fabulas putent, piscem vivere posse sub terra... Quam incredibile illis videretur, si audirent natare in garo piscem: et cœnæ causa occisum esse super cœnam, quum multum in deliciis fuit, et oculos ante, quam gulam pavit? » Hard.

19. *E jecore.* Mulli jecur quantopere a gulosis ob voluptatem expeteretur, refert Galenus, de Facult. Alim. lib. III, cap. 27, pag. 371, tom. VI. Hard.

20. *Alecem.* Quod γαρέλαιον appellabant. Describitur id a Galeno loc. cit. De alece plura, lib. XXXI, cap. 44. Hard.

XXXI. 1. *Asinius Celer.* Extraordinarium gessisse consulatum oportet: quo anno, incompertum. Hard. — *Asinius Celer e consularibus*, etc. Lege: *Asinius Celer e con-*

digus, Caio principe, unum mercatus octo millibus[2] nummum: quæ reputatio aufert transversum animum ad contemplationem eorum, qui, in conquestione luxus, coquos emi singulos pluris quam equos, quiritabant. At[3] nunc coci triumphorum pretiis parantur[4], et coquorum pisces. Nullusque prope jam mortalis æstimatur pluris, quam qui peritissime censum domini mergit. (XVIII.) Mullum LXXX librarum in mari Rubro captum Licinius Mucianus pro-

*sularibus, hoc pisce prodigus, Caio principe unum mercatus R.* VIII *mullum.* Cur *R* insertum declarat Salmas. illo loco. At tempore Tertulliani recte legebatur: *unum mercatus* VI s. *mullum*, hoc est, sex sestertiis: ex VII s. proclive fuit facere VIII. Macrobius non sex, sed septem millibus hunc mullum emptum scribit. SALM. in Tertull. Pall. 453, 454.

2. *Octo millibus.* Macrobius, Satur. lib. III, cap. 12, pag. 364: *Septem millibus nummum.* Tertullianus, lib. de Pallio, sub finem, pag. 119, sex tantum sestertia, seu sex nummum sestertiorumve millia numerat. Monetæ Gallicæ sex millia nummum efficiunt libras, ut aiunt, sexcentas; septem, septingentas; octingentas, octo. Tertulliani lectio forte potior ac sincerior cuipiam videri possit: quod eo alludere Juvenalis videtur, Satyra IV, vers. 15: « mullum sex millibus emit, Æquantem paribus totidem sestertia libris. » Sed et Tiberio principe tres mulli XXX millibus nummum veniere, auctore Suetonio, in Tiberio, cap. XXXIV, ut jam merito cum eodem vate indignari liceat, vs. 25: « Hoc pretio squamæ? potuit fortasse minoris Piscator, quam piscis emi. » HARD. — Sex millia nummum sestertiorumve, monetæ gallicæ, ut recentiores dicimus, efficiunt 1067 fr. 40 c. Septem nummum millia, nobis sunt 1245 fr. 30 c. Octo millia, 1423 fr. 20 c. Denique tres mulli, quos, Tiberio principe triginta millibus nummum (5237 fr.) emptos memorat Suetonius, veniere singuli 1779 fr.

3. *At nunc coci triumphorum pretiis*, etc. Paronomasia in *coquorum* et *equorum* vocabulis, vulgari verbo veterum olim elegantiam addit: eam etiam retinet Plin. expresso simul numero; ut quum priores illi singulos coquos pluris emi, quam equos singulos questi fuissent: posteriores quod coqui singuli trium equorum, vel trium horum pretiis comparentur, conqueri soleant, etc. Vide Reines. Var. lect. lib. II, cap. 7, pag. 170.

4. *At nunc coci triumphorum pretiis parantur.* Ita quidem MSS. omnes. At quid si *trium horum* legas, seu *trium equorum?* ut eleganti παρονομασίᾳ Plinius utatur in hanc sententiam: conquestos esse prioris ævi homines, singulos coquos pluris quam singulos equos emi: nunc trium equorum pretio coquos,

didit. Quanti mercatura[5] eum luxuria, suburbanis littoribus inventum?

XXXII. Est et hæc natura, ut alii alibi pisces principatum obtineant: coracinus[1] in Ægypto: zeus[2], idem faber appellatus, Gadibus: circa Ebusum salpa[3], obscenus 1

trium coquorum pretio pisces comparari? HARD.

5. *Quanti mercatura*. Quanti, inquit, empturis eum nepotibus et gulosis, si littoribus suburbanis inventus fuisset? HARD.

XXXII. 1. *Coracinus*. Salsamentum ex eo paratum *saperdam* vocabant, auctore Polluce. Persius, Satyr. V: « ... en saperdam advehe ponto, Castoreum, stuppas, ebenum, thus, lubrica coa. » Festo, piscis vilissimus. Varroni insipiens, inelegans, in Modio: « Omnes nobis videmur belli et festivi, quum saperdæ simus σαπροί. » Sic enim legendum apud Nonium. DALEC. — *Coracinus*. De Niloticis coracinis, Athenæus, lib. VII, pag. 309 et 312. His nomen ait inditum esse quod assidue pupillas movent, nec cessant umquam, παρὰ τὸ κόρας κινεῖν. Mart. lib. XIII, ep. 85: « Princeps Niliacis raperis, coracine, macellis: Pellææ prior est gloria nulla gulæ. » Corvum marinum vocat Marcellus Empir. cap. VIII, p. 69. Vide lib. XXXII, c. 24. HARD. — *Coracinus in Ægypto*. Jam vidimus coracinum Ægyptiacum fuisse *labrum niloticum* L. vulgo *bolty*. CUV.

2. *Zeus*. Columella, lib. XVIII, cap. 16, pag. 310: « Non enim omni mari omnis potest esse: ut elops, qui Pamphylio profundo, nec alio pascitur: ut Atlantico faber, qui et in nostro Gadium municipio generosissimis piscibus annumeratur, eumque prisca consuetudine Zeum appellamus ». Athenæi χαλκεὺς, lib. VII, pag. 318, qui περιφερὴς et κυκλοειδὴς rotundus et orbiculatus est, ab hoc Atlantico Columellæ fabro longe discrepat. Rondeletius, lib. XI, c. 19, Gallis *dorée* ab aureo laterum colore: Massiliensibus, *truie*, a suum grunnitu, quem edit, dum capitur, ait appellari. HARD. — *Zeus idem faber... Gadibus*. Fabrum GILLIUS vocat, hunc nos dicimus *dorée*, vel *poisson St.-Pierre* (*zeus faber* Linn.), quia nempe hunc *fabrum* in Dalmatia dictum audiit, asseverantibus Dalmatis in illius ossibus omnia fabrariæ officinæ instrumenta inveniri, ut in lucio, Passionis. Nil tamen argumenti suppetit unde concludas jure hunc cum Veterum fabro esse eumdem. Immo rarus faber Nasoni (Halieut. vs. 110) dicitur, quod vix pisci S. Petri convenit in Mediterraneo mari non raro. Tamen si Græcorum χαλκεὺς idem esset cum Romanorum *fabro*, aliquid fuisset a Gillio afferendum, nempe rotunda forma piscem exstitisse (Athen. lib. VIII, pag. 328). Sed Oppian. Halieut. vs. 133, inter saxatiles eum nominat qui prope rupes herbosas pascuntur; dum S. Petri piscis in medio mari degit. CUVIER.

3. *Salpa*. Σάλπας βδελυρὰς obsce-

alibi, et qui nusquam[4] percoqui possit, nisi ferula[5] verberatus : in Aquitania salmo[6] fluviatilis marinis[7] omnibus præfertur.

1 XXXIII. Piscium alii[1] branchias multiplices habent,

nas appellat Epicharmus apud Athenæum libro VII, pag. 321. Archestratus ibidem, malum piscem : Σάλπην δὲ κακὸν μὲν ἔγωγε ἰχθὺν εἰς αἰεὶ κρίνω, κ. τ. λ. Et Ovidius in Halieutico, *merito vilissima salpa*. Pingitur a Rondeletio, lib. V, cap. 23. Hard. — *Salpa*. Quam *salpam* nunc Itali vocant, nos *saupe* in Narbonensi altera; et *vergadella* in priore (*sparum salpam* Linn.). Hæc Veterum σάλπη videtur non absimilis : nempe herbis vescitur, quibus stomachum complet ( Pancrat. apud Athen. ) lineisque rubris bene multis maculosa fertur ( Opp. Halieut.), vilisque et putidi saporis est. Non tamen melior prope Ivissam insulam quam alibi. Immo nostras de la Roche, in hist. piscium hujus insulæ ( *Annal. du Musée*, lib. XIII), ait salpam piscem nihili fere æstimatam. Cuvier.

4. *Qui nusquam*. Neque in Ebuso, neque alibi: nam et Mitylene capi auctor est Archestratus, loco cit. Pellicerius in notis MSS. emendat, *numquam* : male. Hard.

5. *Nisi ferula*. Est enim insigni duritia, ut testatur Diphilus Siphnius apud Athenæum lib. VIII, pag. 356. Hard.

6. *Salmo*. Gallis *saumon*. Hujus piscis Latinorum soli, Plinius et Ausonius meminere : Græcorum, nemo : neque enim mediterraneum mare ex oceano subit. Hard. — *In Aquitania salmo*, etc. Nobis *saumon*, *salmo salar*, qui amnes, tum in Francia, tum in Europa septemtrionali invisit. Optimum piscis saporem omnes norunt. Cuvier.

7. *Marinis omnibus*. Salmonibus nimirum, ut recte Hippolytus Salvianus, de Hist. Aquatil. lib. I, fol. 101, non piscibus in universum omnibus, ut Dalecampius censuit. Vulgatum est e mari salmones subire amnes : visosque proxime fontes ipsos Rheni a viris non sublestæ fidei accepimus. Hard. — *Omnibus præfertur. Piscibus*, non *salmonibus*, ut quidam. Dal.

XXXIII. 1. *Piscium alii*. Aristot. Hist. Anim. lib. II, c. 16, p. 222 : Καὶ πάλιν τὰ μὲν, ὀλίγα βράγχια ἔχει· τὰ δὲ, πλῆθος βραγχίων, etc. Alii, inquit Plinius, multas habent branchias : alii utrimque unicam : alii duas. *Multiplices* pro *multis* dixit, sese, ut ita loquar, superequitantibus : *duplices* pro *geminis*, non pro compositis, ut Scaliger existimavit, in Comment. ad Aristot. pag. 223. Minimus porro branchiarum numerus, singularum : maximus octonarum est. Hard. — Excerptum id Stagiritæ ( Histor. lib. II, cap. 13), qui pisces branchiarum numero distinguit, nemo potest hodie intelligere; aut experientia rejicit. Nullus nunc piscis notus est, qui duas branchias tantum habeat. Tres utrimque sunt *lophiis* L. aliis fere cunctis quatuor,

alii simplices, alii duplices. His aquam[2] emittunt acceptam ore. Senectutis[3] indicium squamarum duritia, quæ non sunt omnibus similes. Duo lacus Italiæ in radicibus Alpium, Larius et Verbanus appellantur, in quibus pisces omnibus annis Vergiliarum[4] ortu exsistunt, squamis conspicui crebris atque præacutis, clavorum[5] caligarium effigie : nec amplius, quam circa eum mensem[6], visuntur.

et dimidia quæ operculo adhæret; quibusdam cartilaginosis quinque vel sex; lampetris vero septem. Cuvier.

2. *His aquam*. Aristot. loc. citat. de branchiis, pag. 216 : ᾗ τὸ ὕδωρ ἀφίασι, δεξάμενοι κατὰ τὸ ςόμα. H.

3. *Senectutis*. Aristoteles, Historiæ Animalium lib. III, cap. 10, pag. 350. Hard. — *Duo lacus Italiæ in radicibus Alpium, Larius et Verbanus*, etc. Verbanus, *lago Maggiore* recentioribus Italis dictus; Lavius, *lago di Como*.

4. *Vergiliarum*. De harum exortu dixi cap. 20. Hos vero pisces Rondeletius, lib. de Piscib. lacustr. capite v, incolis ait *pigo* vocari : squamis tegi maximis, quarum e medio exsistant acuti ac veluti crystallini aculei : succo et sapore cyprinis nostris assimiles, quos *carpes* appellamus. E latinis græcisque scriptoribus uni Plinio cogniti, ac ne nominati quidem. H. — *Vergiliarum præacutis*. In quibusdam cyprinorum speciebus, præcipue *cyprino rutilo* Linn. (vulgo *rosse*), *cyprino jese* (*gardon*), *cyprino brama* (*brème*), mas gerit, quo coire pisces consueverunt tempore, parvas verrucas quæ pelli et squamis adhærent. Hæc in primis dispositio observanda est in cyprino quodam e Lombardiæ lacubus, qui audit *pigo* in illa regione, nec videtur alius quam noster *gardon*. Videtur ergo rem vere miram Plinius significasse; quam quidem nosse perfacile potuit lacus Larii accola, et sæpe in villa degens. Rondelet hunc exhibet (de Piscibus stagn. tab. 173), nominatque *pigum* vel *cyprinum clavatum*, sed, uti et Plinius, immerito credit esse sui generis. Cuvier.

5. *Clavorum caligarium*. Caliga militaris, solea fuit sine obstragulo (sutores Galli *empègne* hodie obstragulum vocant) : habenis alligata pedi, multis minutisque clavis inferne suffixa. Clavos soleis suffigendi mos transiit ad rusticos. Huc pertinet illud Juvenalis Satyra III, vers 247, conquerentis se in magna populi frequentia premi : « Planta mox undique magna Calcor, et in digito clavus mihi militis hæret. » Effigiem caligæ clavatæ exhibet Nigronius noster in calce operis singularis de caliga veterum. Gruteri inscriptio, pag. 279, DECVRIONES ET NVMERVS MILITVM CALIGATORVM. Hard.

6. *Quam circa eum mensem*. Sic in lacu Allobrogum, quem *Paladru* vocant, Gratianopoli vicino, Umblæ pisces delicatissimi novembri

1 XXXIV. (xix.) Miratur et Arcadia suum exocœtum[1] appellatum ab eo, quod in siccum somni causa exeat. Circa Clitorium[2] vocalis hic traditur, et sine branchiis[3] : idem aliquibus adonis dictus[4].

et decembri mense capiuntur, anno toto reliquo, numquam. Dalec.— Alausæ vero circa Argentinam mense maio tantum, in Rheno. Qua de re Gesnerus, de Animal. Paralip. lib. IV.

XXXIV. 1. *Exocœtum appellatum.* Ἀπὸ τοῦ ἔξω κοιτᾷν, quod extra aquas et in sicco dormiat, ut Theophrast. in fragment. de Piscibus in sicco degentibus, pag. 282. Habet, inquit Plinius, quemadmodum mare, ita et undique a mari remota Arcadia, suum quoque exocœtum marino parem. Est enim exocœtus marinis piscibus annumerandus, teste Clearcho Peripatetico, libro quem de Aquatilibus inscripsit, apud Athen. lib. VIII, p. 332 ; Oppiano, Halieut. lib. I, vers. 158, et Æliano, Hist. Anim. lib. IX, c. 36. Quem vero Plinius hic laudat, non is natura, sed similitudine indolis exocœtus est : proprio nomine Ποικιλίας a colorum varietate dictus : a morum affinitate, Arcadicus exocœtus, quod pariter ac marinus in sicco dormiat, uti ex Pausania discimus, lib. VIII, sive in Arcad. pag. 487 ; atque ex Philosthephano mox a nobis laudando. Hard. — *Exocœtum... adonis.* Non de *exocœto* Linn. qui piscium volatilium est, Noster agit, sed, ut reor, de quibusdam speciebus e blenniis et gobiis; hi enim pisciculi sæpe sæpius in rupibus morantur, postquam recessit mare ; et quanquam absit omnis aqua, ibi tamen aliquantulum temporis vivunt. Cuvier.

2. *Circa Clitorium.* Nempe in Aroanio amne, obscurioris nominis, qui in Clitorium influit, ut auctor est Pausanias loc. cit. et Philosthephanus Cyrenæus, Callimachi familiaris, in libro quem inscripsit, περὶ τῶν παραδόξων ποταμῶν. Sonum horum piscium negat se Pausanias audivisse ullum, quamvis experiundi causa eo sæpius se contulisset. Vocales tamen Clitorii amnis pisces laudat Mnaseas Patrensis, apud Athen. lib. VIII, pag. 331. Hard.

3. *Et sine branchiis.* Clearchus Peripateticus apud Athenæum, lib. VIII sub ipsum principium, scribit ἰχθύων τινὰς οὐκ ἔχοντας βρόγχον φθέγγεσθαι : quosdam pisces vocem edere, quibus guttur non sit. Pro βρόγχον, Plinius legit βράγχια. Dalec. —*Circa Clitorium vocalis hic traditur, et sine branchiis.* Ergo hallucinatum Plinium Dalec. suspicatur, raptimque et cursim apud scriptorem græcum, qui βρόγχον scripsisset, βράγχια legisse. Clearchus enim Peripateticus, apud Athen. lib. VIII, pag. 332, auctor est in Arcadia pisces vocem edere, etsi gutture careant, οὐκ ἔχοντας βρόγχον. Verum æquior multo suspicio est, scripsisse Clearchum, οὐκ ἔχοντας βράγχια. Etenim non habere βρόγχον seu guttur, universo prope piscium generi commune est : branchiis carere, ac sonum nihilo minus edere, plane singulare ; nam-

XXXV. Exeunt in terram, et qui marini mures[1] vocantur, et polypi[2], et murænæ[3]. Quin et in Indiæ[4] fluminibus certum genus piscium ac deinde resilit : nam in stagna et amnes transeundi plerisque evidens ratio est, ut tutos fetus edant, quia non sint ibi qui devorent partus, fluctusque minus sæviant. Has intelligi ab iis causas, servarique temporum vices, magis miretur, si quis reputet 1

que ut cætera animantia vocem gutture, sic pisces stridorem illum branchiis emittunt, quem Philosophus τρισμὸν vocat. HARD. — *Sine branchiis.* Intellige parum patula branchiarum externa foramina, non vero abesse branchias. Immo, ut suspicatur Dalec. forsan male Noster interpretatus est Clearchum, qui optime ait οὐκ ἔχοντας βρόγχον. Quod pronius multo est, quam si cum Harduino utrique errorem tribuas, dum in Clearcho ait fuisse scriptum οὐκ ἔχοντας βράγχια. CUV.

4. *Adonis dictus.* Quemadmodum marinus exocœtus, Oppiano et Æliano locis cit. HARD.

XXXV. 1. *Marini mures.* De his quoque Theophrastus, loco proxime citato. Describuntur ab Oppiano, Halieut. lib. I, vs. 174. HARD. — *Marini mures.* Oppiano teste, Halieut. lib. I, vs. 174 seq. marini mures, utut exilis staturæ sint, cæteros pisces impugnant, hominibusque etiam resistunt. Cutis tenacissima, validissimi dentes. Theophrastus (de Pisc. in sicco vivent.) cum phocis avibusque hos nominat, ut terra et mari pariter vescentes. Nec satis scio an cum Dalecampio testudines censere eos e vero sit. *Testitudinem coriaceam*, Linn. ( vulg. *tortue luth* ) igitur crederes; quæ in mediterraneo mari quidem non rara. Non absurdius tamen de *flasco sparo* ( *tetrodonte* Linn.) intelligere possis. CUVIER.— *Et qui marini mures vocantur.* Testudines Theophrast. lib. de Piscibus. DALEC.

2. *Polypi. Sepia octopodia*, Linn. vulgo *poulpe*. CUVIER.

3. *Murænæ. Muræna helena* Linn. Potest illa vivere postquam ex aqua tracta est, ut anguilla. Quod optime jam Theophrast. (de Pisc. in sicco vivent.) explicuit, ob branchialium foraminum angustias. Immo opinio vulgaris est eas ex aqua exire, ut alias conveniant. Sed e piscatoribus in urbe *Comacchio* SPALLANZANI certior factus est hoc vix evenire, nisi coegeris, sponte vero numquam. Sepia octopodia quoque repit in littore optime, et currit satis celeriter. CUVIER.

4. *In Indiæ fluminibus.* Aristot. περὶ θαυμασ. ἀκουσμ. DALEC.—Vel quisquis auctor exstitit huic libro de Mirab. Auscult. Cf. cap. 72. Theophrastus vero de Piscibus in sicco viventibus ait eos mugilibus (τοῖς μυξίνοις) similes. Nos quidem varias species *ophicephalorum* Blochii eos esse demonstravimus. Mugilum quippe et corpore, et capite simillimi sunt; et Cl. HAMILTON,

quoto cuique hominum nosci, uberrimam esse capturam sole transeunte Piscium[5] signum.

1 XXXVI. (XX.) Marinorum alii sunt plani, ut rhombi[1], soleæ[2], ac passeres[3], qui a rhombis situ tantum corporum differunt. Dexter[4] resupinatus est illis, passeri[5] lævus. Alii longi, ut muræna, conger.

1 XXXVII. Ideo pinnarum[1] quoque fiunt discrimina, quæ pedum vice sunt datæ piscibus : nullis supra[2] quaternas :

Hist. Pisc. in Beng. nos edocuit eos in herba ita magnis distantiis repere solitos, ut plebs a cælo deciduos clamet. Cuvier.

5. *Piscium.* Quasi vero quidquam in eam rem valeat similitudo nominis sideri attributi. Confert hanc piscium capturam in mensem Paiphi, sive octobrem is, qui menses Ægyptios carmine græco descripsit, quod integrum retulimus in notis et emendationibus ad librum sextum, num. 87. Hard.

XXXVI. 1. *Rhombi.* Vulgatiore quidem lingua, ut monuit nota ad cap. 24, Harduinus, *turbot*; scientifice, *Pleuronectes maximus* Linn. Cuvier.

2. *Soleæ.* Lingulacam a Festo eum piscem dictum volunt, quanquam et sic argutatricem mulierem vocarent. Canterius, cap. IV, 28. Vide infra XXXII, 10. Dalec. — *Soleæ.* Dorion apud Athenæum, lib. VII, p. 330 : Τῶν καὶ πλατέων βούγλωττος, ψῆττα, etc. « Planorum piscium sunt solea, passer, etc. » Græcis Βούγλωττος, Varroni lingulaca, a linguæ similitudine : Latinis cæteris solea, a figura soleæ, quæ solo pedis subjicitur. Tota Gallia, *sole.* Romæ, *linguata.* Hard. — *Soleæ. Pleuronectes solea* Linn. Cuv.

3. *Passeres.* Vulg. *plie,* aut *carrelet. Pleur. platessa* L. Cuvier. — *Passeres.* Στρουθοὶ Aristoteli : Dorioni, libro de pisc. apud Athen. cæterisque Græcis ψῆτται. Passerum nomine Rondeletius et Bellonius tria quatuorve piscium genera ac nomina comprehendi aiunt, nempe *limande*, *flez*, *plie*, *carrelet.* Hard.

4. *Dexter.* Si passerem, inquit, ita erigas in latus, ut maxilla inferior humum spectet, supina pars læva erit : prona vero, dextra : contra in rhombis, soleisque, quibus eodem modo in latus erectis supina pars dextra erit; prona, sinistra. Hard.

5. *Plani... passeri lævus.* Pleuronectibus semper uterque oculus eadem in parte corporis. Rhombo sunt in læva, qui solet in dexteram partem inclinari, cubiturus in arena. Passeri vel nostro *carrelet*, qui cubant in lævam inclinati, dexteri sunt. Cuvier.

XXXVII. 1. *Ideo pinnarum.* Tradidit hæc et Arist. Hist. Animal. lib. I, cap. 6, pag. 44. Hard.

2. *Nullis supra quaternas.* Pinnas Noster, ut Stagirita, symmetricas tantum nuncupat, pectorales nempe quæ brachiorum loco sunt; ventrales, quæ pedum. Nulli enim pi-

quibusdam[3] binæ, aliquibus nullæ[4]. In Fucino tantum lacu piscis est, qui octonis pinnis natat[5]. Binæ omnino[6], longis et lubricis, ut anguillis et congris. Nullæ, ut murænis, quibus nec branchiæ[7]. Hæc omnia[8] flexuoso corporum impulsu ita mari utuntur, ut serpentes terra. In sicco quoque repunt, ideo etiam vivaciora talia. Et e[9] planis aliqua non habent pinnas, ut pastinacæ : ipsa enim latitudine natant. Et quæ mollia appellantur, ut polypi, quoniam pedes illis[10] pinnarum vicem præstant.

XXXVIII. (XXI.) Anguillæ[1] octonis vivunt annis. Du- 1

scium plus quam bis geminæ. Quæ vero tergori, ano, caudæ adhærent, de iis non cogitat. CUVIER.

3. *Quibusdam binæ.* In libris omnibus editis additur quoque, *quibusdam trinæ :* sed quum hæ voces neque in MSS. Reg. 1, 2, aliisque, neque apud Aristotelem exstent, neque paulo post a Plinio repetantur, quum singula hujus divisionis membra explanat, addititias esse censuimus, et glossema sapere : quamobrem intrepide illas expunximus. HARD.

4. *Aliquibus nullæ.* Murænis helenis. CUVIER.

5. *In Fucino tantum... natat.* De aliquo aut mollusco, aut cetaceo ibi sermo est. CUVIER.

6. *Binæ omnino.* Aristot. loco citato. HARD.

7. *Quibus nec branchiæ.* Non omnino branchiis carere murænas, sed non ita expressas, absolutasque eas, et articulatas habere, ut cætera his prædita, Aristoteles tradidit, Hist. Anim. lib. II, cap. 16, pag. 216, οὐδὲ τὰ βράγχια διηρθρωμένα ὁμοίως τοῖς ἄλλοις ἰχθύσιν. H. — *Nullæ... branchiæ.* Branchiæ murænis, ut et anguillis, sed ostiolo angustiori, et operculis quæ sub pelle latent ita minutis, ut vix aspiciantur, illaque esse negaverint quidam e recentioribus non ignobiles viri, ex. g. LACÉPÈDE. CUVIER.

8. *Hæc omnia.* Arist. de Partib. Anim. lib. IV, cap. 13, et Histor. lib. I, cap. 6, pag. 44. HARD.

9. *Et e planis.* Arist. locis citatis. HARD. — *E planis... pastinacæ.* In pastinacis, magis etiam quam in nostratibus *raiis*, amplissimæ pinnæ pectorales horizontales ita adhærent corpori, ut pinnæ non credantur. CUVIER.

10. *Pedes illis.* Aristoteles, Hist. lib. I, cap. 6, pag. 46, et pedibus mollia scribit, et pinnis natare : pedes, quum nant, vice pinnarum fungi in aqua : in terra quoque pedum vice pinnas ad ingrediendum. HARD. — *Pedes illis*, etc. Polypi pedes hic dicit magnos tentaculos qui ejus capiti adhærent, et quibus sive ad nandum, sive ad rependum utitur. CUVIER.

XXXVIII. 1. *Anguillæ.* Aristot. Hist. Anim. lib. VIII, cap. 5, pag. 880, et ex Aristotele Athenæus,

rant[2] et sine aqua senis diebus Aquilone spirante : Austro, paucioribus. At hiemem[3] eædem in exigua aqua non tolerant, nec in turbida[4] : ideo circa Vergilias[5] maxime capiuntur, fluminibus tum præcipue turbidis. Pascuntur[6] noctibus. Exanimes[7] piscium solæ non fluitant. (XXII.)
2 Lacus est Italiæ Benacus in Veronensi agro Mincium amnem transmittens, ad cujus emersus annuo tempore[8] Octo-

lib. VII, pag. 298. Hard. — *Anguillæ octonis vivunt annis.* Spallanzani, *Hist. naturelle des anguilles des lagunes de Comacchio*, ait illas eo paulo post ortum translatas quinquennio adolescere, tum in Padum reverti. Cuvier.

2. *Durant.* Arist. pag. 879. Aquis extractæ, inquit, et quinque, et sex dies vivunt : pluresque etiam Aquilone spirante : Austro, pauciores. Hard. — *Durant sine aqua senis diebus.* Hyperbole veritatem corrumpit; sed ipse emendaturus; nam 80 vel 100 horis mox dicit melius. Cuvier.

3. *At hiemem eædem in exigua aqua non tolerant.* Ita MSS. omnes, quos frustra Pintianus sollicitat, ac Pellicerius in notis MSS. quum ille vocem hanc *hiemem* expungendam censet; nec *tolerant*, sed *durant* legi oportere : iste, *æstatem aut hiemem*, Plinium scripsisse existimat. Receptam hactenus lectionem, non exemplaria modo vetusta, non ipsa interpretatio nostra confirmat; sed et Aristoteles loco ibi appellato, ita scribens : Καὶ τὰς μεταβολὰς δ' οὐχ ὑπομένουσι τὰς ἰσχυράς... ἀπόλλυνται γὰρ ἀθρόαι πολλάκις · ἀποπνίγονται δὲ, ἐὰν καὶ ὀλίγῳ ὕδατι τρέφωνται. Ergo Plinius : Videntur, inquit, ut diximus, calore interire citius, ab Austro, et ab æstate : immo etiam a frigore, adjicit : quoniam impatientes sunt vehementium mutationum, præsertim vero si in exigua aqua alantur. Sic Arist. p. 880. Hard. — *Hiemem.... nec in turbida.* Frigore et aqua putrida maxime depereunt. Cuvier.

4. *Nec in turbida.* Aristot. pag. 878, et ex Aristot. Athenæus loc. cit. Hard.

5. *Circa Vergilias.* Περὶ Πλειάδα, circa exortum Vergiliarum : verum in Strymone privatim amne anguillas tum capi, Philosophus ait, quoniam eo tempore conturbatur aqua, ventis adversis excitato cœno. Hard.

6. *Pascuntur.* Aristoteles, pag. 881 : « Plus, inquit, nocte pascuntur : interdiu in profunda secedunt. » Νέμονται δὲ μᾶλλον τῆς νυκτός · τὴν δ' ἡμέραν εἰς τὰ βαθέα ὑποχωροῦσι. Hard.

7. *Exanimes.* Aristot. pag. 879, negat eas quoque fluitare, causamque subjicit, quia ventre exiguo sunt : neque enim aqua implentur, ut fluitent : et quia carent pinguedine : pinguia enim fluitant. Vide Rondelet lib. de Piscib. fluviatil. cap. 23. Hard.

8. *Annuo tempore.* Hoc est, stato anni tempore. Hard.

bri fere mense, autumnali sidere[9], ut palam est, hiemato lacu[10], fluctibus glomeratæ volvuntur[11], in tantum mirabili multitudine, ut in excipulis[12] ejus fluminis, ob hoc ipsum fabricatis, singulorum millium globi reperiantur.

XXXIX. (XXIII.) Muræna quocumque mense[1] parit, quum cæteri pisces stato pariant. Ova ejus[2] citissime crescunt. In sicco littore[3] lapsas vulgus[4] coitu serpentium impleri putat. 1

9. *Autumnali sidere.* Vergiliarum scilicet, quarum occasus, qui circiter initium novembris incidit, hiemem inchoat : vid. lib. II, cap. 47. HARD.— *Autumnali sidere.* Arcturo oriente. DALEC.

10. *Hiemato lacu.* Velut tempestate procellaque agitato. DALEC.

11. *Fluctibus glomeratæ volvuntur*, etc. Narrat SPALLANZANI piscatores in paludibus apud *Comacchio* ex arundinibus quasi cubicula effingere, in quibus anguillas capiunt quum Padum repetere gestiunt, et ibi tot harum millia accumulari, ut aquæ summa tandem attingant. C.

12. *Excipulis.* Glossæ Philoxen. *Excipulum*, ἐκδοχεῖον. Ut decipula, sive decipulum, ad decipiendas aves aut feras, comparatum est : ita excipulæ excipiendis piscibus fabricantur. HARD.

XXXIX. 1. *Muræna quocumque mense parit.* Sic restituimus secuti fidem omnium MSS. quum prius editi haberent, *quocumque tempore* : quoniam fortassis πᾶσαν ὥραν Philosophus dixerat, ut refert Athenæus, lib. VII, pag. 312. HARD.

2. *Ova ejus.* Neque ova modo murænæ celerius, quam cæterorum piscium, crescunt : quod verissime dictum a Plinio iterum repetitur cap. 74; sed et ipsas murænulas exclusas celeriter ex parvo adolescere scribit Philosophus, Histor. Anim. lib. V, cap, 11, pag. 544, et apud Athen. libro VII, pag. 312. HARD.

3. *In sicco littore lapsas vulgus*, etc. Verbum *littore*, falso additum putamus, contento alias semper auctore *siccum* tantum dixisse, ad Græcorum imitationem, qui ξηρὰν vocant, hoc est, aridam, seu siccam. Sic paulo ante, capite 20 : « In sicco quoque repunt, » et capite octavo : « Delphinumque causam leti fatentem non reversum in maria, atque in sicco exspirasse. » De hac vulgata opinione, coire serpentes cum murænis, Oppianus primo, Athenæus septimo, Ælianus XII, et Nicander in Theriacis. PINT.

4. *Vulgus.* Vulgique opinionem secuti, Sostratus in libris de Anim. apud Athen. lib. VII, pag. 312; Oppianus, Halieut. lib. I, v. 555; Ælianus, Hist. Anim. lib. I, cap. 50, et lib. IX, cap. 66; Basilius in Hexaem. homil. VII, pag. 94; Ambrosius, homil. V, c. 7. Cautius Nicander, in Theriac. pag. 59, hoc ipsum referens, adjunxit, εἰ δ' ἔτυμον, *si vera est fama*. Negat autem esse veram Andreas Medicus, libro de iis quæ falso creduntur,

Aristoteles myrum [5] vocat marem, qui generat. Discrimen esse, quod muræna varia et infirma sit, myrus unicolor et robustus, dentesque extra os habeat [6]. In Gallia septemtrionali murænis omnibus dextra in maxilla [7] septenæ ma-

apud Athen. loco citato. Vide Plinium, lib. XXXII, c. 5. HARD.

5. *Aristoteles myrum vocat marem.* Et mox paulo, *myrus unicolor et robustus.* Lego priore loco *smyrum*, posteriore, *smyrus*, tum ex vetere utroque exemplari, in quibus quod notandum est, per Z, in principio scriptum invenies *zmyrus*, ut *Zmyrna*, *zmaragdus*, *Zagunthus*, antiqua consuetudine, de qua Priscianus et alii; tum ex Aristotele, libro V, cap. 10: « Differunt, inquit, smyrus et smyræna, » hoc est, muræna. « Nam smyræna varia est et imbecillior, smyrus unicolor et firmus, colore pini arboris, dentesque intus et foris habet. » Theodorus smyrum, *murum* transtulit, quia videlicet *smyræna* muræna vertitur, Athenæus *myrum* enuntiat et *myrænam.* Utroque igitur modo profertur, smyrus, myrus, smyræna, myræna. PINT.—*Aristotelis myrum.* Certe *smyrus* iste piscis in MSS. legitur. Hesychio autem μῦρος. Nos vix dubitamus a Plinii manu *smyrus* per *sm*, nec videmus quam ob causam, consentiente scriptura codicum et Stagirita, Harduinus τῷ *myrum* faverit. AJ. — Neque tamen hujus sententiæ auctor Aristoteles, Hist. Anim. lib. V, cap. 11, pag. 544, sed narrator tantum. Recitat, non judicat. Nec smyrum in murænarum genere marem esse, suo testimonio ipse confirmat: verum sic dici circumferrique prodidit: « Differt, inquit, a muræna smyrus... Aiunt autem, hanc esse feminam, illum marem: φασὶ δὲ, τὸν μὲν ἄῤῥενα, τὴν δὲ θήλειαν εἶναι. » Dorio apud Athenæum loc. cit. diversi inter se generis ea fecisse videtur: smyrum testatus percurrentibus carnem spinis carere: sed totum edulem, ac ultra modum tenerum esse. Dividi autem in duo genera: meliores esse, qui nigrescant. HARD.—*Muræna varia et infirma... robustus.* Muræna lineis fuscis et latis maculosa, vulgarior est. Sed quædam est, major, validioribusque dentibus fuscaque (*muræna Christini* Risso). Illa procul dubio Veterum myrus esse videtur. Perperam a recentioribus Zoologistis *muræna myrus* quidam congrus dictus est, cui in cervice maculæ luteæ. CUVIER.

6 *Dentesque extra os habeat.* Liquet ex Aristotelis verbis paulo ante allatis, verba hæc imperfecta esse, unius defectu dictionis. Nam quum locus sit ad verbum, ut aiunt ab Aristotele sumptus, planum est scribendum esse, *dentesque extra et intra os habeat.* PINT.

7. *Dextra in maxilla septenæ maculæ.* Matron apud Athenæum, lib. IV, scribit, Murænam dum ad magnanimi draconis torum pergit, ἀγαλλομένην περὶ δείρην ζώνην φέρειν, lætabundam cingulum circa collum gestare. DALEC. —*In Gallia septemtrionali murænis omnibus dextra in maxilla*, etc. Jam notavimus cap. 24, not. 12, e descriptione

culæ, ad formam Septemtrionis[8], aureo colore fulgent,
dumtaxat viventibus, pariterque cum anima exstinguuntur.
Invenit in hoc animali documenta sævitiæ Vedius[9] Pollio 2
eques romanus ex amicis Divi Augusti, vivariis earum
immergens damnata mancipia, non tamquam ad hoc feris
terrarum non sufficientibus, sed quia in alio genere
totum pariter hominem distrahi, spectari non poterat.
Ferunt aceti gustu præcipue eas in rabiem[10] agi. Tenuissimum his tergus[11]: contra, anguillis crassius: eoque verberari solitos tradit Verrius prætextatos[12]: et ob id mulctam his dici[13] non institutam.

quadam *lampetræ*, aut confusa, aut male intellecta eum locum ortum esse. Cuvier.

8. *Septemtrionis.* Sidus intelligit, quod a figura, quia simile plaustro videtur, antiqui Græcorum ἅμαξαν, id est, *plaustrum*, dixerunt: nostri a bobus junctis septemtriones appellarunt: ait enim Varro triones rusticorum vocabulo boves vocari. Hard.

9. *Vedius Pollio.* De eo referunt eadem Dio, lib. LIV, pag. 536; Tacitus, Annal. lib. I, pag. 10; Tertull. lib. de Pallio, sub finem, pag. 119. Quibus omnibus consentit Seneca, de Ira, lib. III, c. 40, pag. 599: « Quemadmodum, inquit, fecit Divus Augustus, quum cœnaret apud Vedium Pollionem. Fregerat unus ex servis ejus crystallinum. Rapi eum Vedius jussit, nec vulgari quidem periturum morte. Murænis objici jubebatur, quas ingens piscina continebat... Evasit e manibus puer, et confugit ad Cæsaris pedes: nihil aliud petiturus, quam ut aliter periret, nec esca fieret. Motus est novitate crudelitatis Cæsar: et illum quidem mitti, crystallina autem omnia coram se frangi jussit, complerique piscinam. Fuit Cæsari sic castigandus amicus, etc. » Vide eumdem, de Clement. lib. I, c. 18, p. 626. Hard.

10. *In rabiem.* Murænarum generi accidere, ut rabie vexentur, sævissimeque tum persequantur squamosos pisces, plurimosque mandendo consumant, auctor est Colum. lib. VIII, c. 17. Hard.

11. *Tergus.* Hoc est, ut supra dictum est, corium: quamquam non tergus a tegendo dictum, ut ait Varro, de Ling. Lat. lib. IV, videturque non improbare Harduinus. Cæterum tergora, coria; terga, dorsa. Aj.

12. *Prætextatos.* Prætextatis mulcta non est instituta, quod verberibus, non pecunia facinoris admissi pœnas luerent, nec alio supplicio castigarentur. Ut adolescentes ferula, flagris, puerili verbere. Alex. ab Alex. lib. II, c. 25. Dalec.

13. *Mulctam his dici.* In editis, *dicit*, mendose. Nos *dici* tum ex re ipsa, tum ex codd. MSS. Reg. 1, 2,

1 XL. (XXIV.) Planorum piscium alterum est genus, quod pro spina cartilaginem habet, ut raiæ[1], pastinacæ[2], squatinæ[3], torpedo[4]: et quos bovis[5], lamiæ, aquilæ[6], ranæ[7]

Colb. 1, 2, Paris. scribimus. Privatim certe *dicendi* verbum, mulctis esse dicatum, Gellius edocuit, lib. XI, cap. 1, pag. 578. HARD.— *Mulctam his dici.* Non dicebatur mulcta, inquit, vetere instituto prætextatis: quoniam, quum delinquebant, anguillarum coriis, loco multæ, verberabantur: itaque non in ære, sed in cute solvebant. Isidorus in Glossis: « Anguilla est, qua coercentur in scholis pueri, quæ vulgo scutica dicitur. » HARD.

XL. 1. *Raiæ.* Illarum quidem plura genera affert Rondeletius, libro XII, capite 13. Nos plura de iis dicemus opportunius, libro XXXII, cap. 53, ubi quid sit Batis aperiemus. Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 5, pag. 527 et 528, cum Plinio facit. HARD. — *Raiæ, les raies.* CUVIER.

2. *Pastinacæ.* Hanc quoque Galli raiam vocant, propter similitudinem. Describitur a Rondeletio, lib. XII, cap. 1. HARD. — *Pastinaca.* Gall. *pastenague;* Linn. *raia pastinaca.* CUVIER.

3. *Squatinæ.* Gallis, *angelot* et *ange de mer.* De eo Rondeletius, lib. XII, cap. 21. HARD. — *Squatinæ.* Gall. *l'ange. Squalus squatina* apud Linnæistas. CUVIER.

4. *Torpedo, la torpille* (*raia torpedo* Linn.). CUVIER.

5. *Bovis.* Hunc bovem Oppianus, Hal. lib. II, v. 141 sqq. describit, aitque in 11 vel 12 cubitorum longitudinem excrescere; dente quidem nec valido, et latente; mox tecto hanc comparat. Quanquam nil dicit de cornibus, reor de magna raia quam nuperi Cephalopteram dicunt, sermonem habere. Et ob ipsa cornua huic forsan bovis nomen convenit. Namque aliis in locis (lib. IX, c. 40; lib. XXXII, c. 11), de ea Noster sub nomine cornutæ pauca dixit. CUVIER.

6. *Bovis, lamiæ, aquilæ.* Bovem et aquilam, inter raiarum genera censent Hippol. Salvianus, p. 147, et Rondeletius, lib. XII, cap. 8 et 13. Bovem describit egregie Oppianus, Halieut. lib. II, v. 141; Galenus, in Explic. vocum Hippocr. tom. II, pag. 89: Βοῦς θαλάσσιος· σελαχώδης ἐστὶν ὁ ἰχθὺς οὗτος. Aquilam, idem Oppianus, lib. I, v. 642. Quod vero lamiam in galeorum censu ponit Rondeletius, lib. XIII, cap. 12, haud facile quidem ei assentior: tum quia sunt galei longi, non plani, cujusmodi lamiam esse Plinius apertissime docet: tum quia cartilagineis postea squalos accensens, quamvis non plani sint, lamiam his adjungere tum debuit, quum sit causa par. E raiarum potius aliquo genere esse censuerim. HARD.— *Aquilæ.* Forte mylobates (*raia aquila* L.), cui nomen aquilæ ob pectoralium pinnarum magnitudinem, si quando eas explicuerit, et acuminatam formam convenit. CUVIER.

7. *Ranæ.* Βάτραχος ἁλιεὺς, *rana marina.* Gallice *baudroie, lophius*

nominibus Græci appellant. Quo in numero sunt squali quoque[8], quamvis non plani. Hæc Græce in universum σελάχη[9] appellavit Aristoteles primus, hoc nomine eis imposito : nos distinguere non possumus, nisi cartilaginea appellare libeat. Omnia autem carnivora sunt[10] talia, et supina vescuntur, ut in delphinis diximus[11]. Et quum cæteri[12] pisces ova pariant, hoc genus solum[13], ut ea quæ

*piscatorius* Linn. Ubi notandum est illius ossa, ut non validissima, ita tamen a cartilaginosis recedere. Cuv.

8. *Squali quoque.* Non *squali*, sed *galei* legendum hic esse admonent Massarius, Turnebus, et Hippolytus Salvianus, fol. 84, quod Philosophi verba id poscere videantur. Sic enim ille, lib. V, pag. 528 : Σελάχη δέ ἐστι τά τε εἰρημένα, καὶ βοῦς, καὶ λάμια, καὶ αἰετὸς, καὶ νάρκη, καὶ βάτραχος · καὶ πάντα τὰ γαλεώδη. Sed frustra monent : nam et repugnant codices universi, et galei ipsi sunt qui nunc squali vocantur, quasi squalidi, id est, horridi, asperique : sunt enim omnes aspera cute. Vocantur hodie nostro sermone galei, *chiens de mer.* De squalis seu galeis, Rondelet, libro XIII, cap. 2. Hard.

9. Σελάχη. Σελάχη quare appellentur, nusquam nos Aristoteles docuit; quamvis primus auctor ac fabricator nominis. Galenus, de Alim. Facult. lib. III, cap. 36, pag. 398, ἀπὸ τοῦ σέλας ἔχειν, nomen accepisse ait, quod noctu cutis eorum splendeat. Hard.

10. *Omnia autem carnivora sunt talia, et supina vescuntur, ut in delphinis diximus.* Sunt qui *carnosiora* hoc loco rescribant : perperam. Suffragatur enim huic lectioni Aristoteles, lib. VIII, c. 5, p. 872 : Οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν εἰσι σαρκοφάγοι μόνον· οἷον τά τε σελάχη, etc. Maxime vero de Part. Anim. lib. IV, c. 13, pag. 1045 : Τὰ μὲν γὰρ κατ' ἀντικρὺ ἔχει τὸ στόμα, καὶ εἰς τὸ πρόσθεν · τὰ δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις, οἷον δελφῖνες καὶ τὰ σελαχώδη · καὶ ὕπτια στρεφόμενα λαμβάνει τὴν τροφήν... πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα ζωοφάγα ἐστίν. Quæ latinitate donata, sic se habent : « Aliis enim os ante, et pronum est : aliis infra parte supina, ut delphinis, et cartilagineo generi : quamobrem hæc, nisi conversa resupinentur, cibum corripere nequeunt... nam omnia id genus carnivora sunt. » Hard.—Præcesserat Pint. qui adversatus τῷ *carnosiora*, monuit leg. *carnivora*, locumque indicavit Aristotelicum, neque hoc oblitus, suffragante etiam apographo Toletano confirmavi conjecturam. Viderat, hoc quoque Massarius. Pint.

11. *Diximus.* Cap. 7. Hard.

12. *Et quum cæteri.* Arist. totidem verbis, Hist. Anim. lib. VI, c. 8, pag. 672. Hard.

13. *Hoc genus solum.... vocant.* Rana marina (*Lophius* L.) quidem ovipara est; sed multum abest, quin omnes cartilaginosi sint vivipari. Raiæ v. g. ova maxima, quadrata

cete appellant, animal parit, excepta quam ranam [14] vocant.

1 XLI. (XXV.) Est parvus admodum piscis assuetus petris, echeneis [1] appellatus : hoc carinis adhærente naves tardius ire creduntur, inde nomine [2] imposito : quam ob causam amatoriis [3] quoque veneficiis infamis est, et judiciorum ac litium mora : quæ crimina una laude pensat, fluxus gravidarum utero sistens, partusque continens ad

et quadruplici cornu instructa pariunt, quæ testa durissima involvit. Cuvier.

14. *Quam ranam.* Marinam scilicet, πλὴν βατράχου, inquit Philosophus, tum loco cit. tum lib. II, cap. 16, pag. 230, ut male scripsisse Gazam, βάτου, hoc est, *raia*, inde constet : et ex lib. III de Generat. Anim. cap. 3, ubi Philosophus hujusce rei causam explanat. Hard.

XLI. 1. *Echeneis.* Aristot. Hist. Anim. lib. II, cap. 17, pag. 237 : Ἔστι δὲ ἰχθύδιόν τι τῶν πετραίων, ὃ καλοῦσί τινες ἐχενηΐδα, etc. Remoram Latini vocant. Oppianus, Halieut. lib. I, v. 223, inter squamosos pisciculos reponit, oblonga porrectaque specie, cubitali longitudine, colore autem ferrugineo, formaque anguillis satis simili. Quibus signis Lampetram nostram graphice omnino descripsit. Huic eam vim inesse ut naves remoretur, clavo adhærens, multi etiam nuperis temporibus pessime crediderunt, Rondeletio αὐτόπτῃ referente, lib. XIV, cap. 4. Ælianus, Hist. Anim. lib. XII, cap. 45, eamdem quam Oppianus, remoram describit. Hard. — *Echeneis appellatus.* Remoram Latini vocant. Inde *remoram facere* Plauto in Trinummo : « Ita vincunt illud conducibile gratiæ ; Quæ in rebus multis obstant, odiosæque sunt, Remoramque faciunt rei privatæ et publicæ. » *Remeliginem* apud Festum vocant Afranius et Plautus in Patina. Lucanus : « Non puppim retinens, Euro tendente rudentes, In mediis echeneis aquis. » Vide lib. XXXII, cap. 1. Dalec. — *Echeneis.* Nempe *echeneis remora* L. cui in capite organum, cujus ope potest cuilibet corpori adhærere. Sic adhæret navibus, piscibusque magnis, transvehiturque immensum sæpe mare. At ne minimam quidem cymbulam morari posset. Itaque Noster quidquid eloquentiæ, mox ad id (lib. XXXII, cap. 1) spargit, in vanum perdit. Cuvier.

2. *Inde nomine.* Ἀπὸ τοῦ ἔχειν νῆας. Vid. sup. not. 1. Hard.

3. *Amatoriis.* Arist. Καὶ χρῶνταί τινες αὐτῷ πρὸς δίκας καὶ φίλτρα. Plinius, libro XXXII, cap. 50 : « Venerem inhibet echeneis. » H. — *Amatoriis quoque veneficiis.* Vel ad amatorum castigenda et coercenda desideria, ne amicarum damno et odio alias captent, vel ad cohibendam puellarum et amicarum facilem levitatem, ne aliis obsequantur. Dalec.

puerperium. In cibos[4] tamen non admittitur. Pedes eum 2
habere arbitratur Aristoteles[5], ita posita pinnarum similitudine. Mucianus muricem esse[6], latiorem purpura, neque aspero[7], neque rotundo ore, neque in angulos prodeunte rostro, sed simplice concha[8], utroque latere sese colligente:

4. *In cibos*. Arist. loc. cit. HARD.

5. *Pedes eum habere arbitratur Aristoteles, ita posita pinnarum similitudine.* Scripserit ita sane in aliquo opere, ex iis quinquaginta quæ de Animalibus edidit, quod incuria temporum interciderit. Verum idem se ipse retexuit, Hist. Anim. libro II, cap. 17, pag. 237, scribens se hujus sententiæ non auctorem, sed narratorem esse, hoc familiari atticismo usus : Τοῦτο δ' ἔνιοί φασιν ἔχειν πόδας, οὐκ ἔχον· ἀλλὰ φαίνεται, διὰ τὸ τὰς πτέρυγας ὁμοίας ἔχειν ποσίν. « Non defuere, inquit, qui falso ei pedes adscripserint, decepti pinnis, quæ pedum præ se ferunt speciem. » Quibus ex verbis pariter paulo post, *pinnarum similitudine* apud Plinium scripsimus, ut est in editione Parmensi, cæterisque omnibus, tum editis voluminibus, tum MSS. ante Dalecampium, qui *multitudine* reposuit, nimium sane confidenter. HARD. — *Pedes eum habere*, etc. Non vidimus quomodo pedum similiores sint pinnæ in remora, quam in quovis pisce. CUV.

6. *Muricem esse.* Alterum illud echeneidos genus est, e testaceorum, seu concharum genere. Cassiod. Var. lib. I, ep. XXXV : « Forte incumbente austro, remigiisque juvantibus meatus navium, echeneis morsus inter undas liquidas alligavit : aut Indici maris conchæ simili potentia labiis suis navium dorsa fixerunt : quarum quietus tactus plus dicitur retinere, quam exagitata possint elementa compellere. Stat pigra ratis tumentibus alata velis, et cursum non habet cui ventus arridet : sine ancoris figitur, sine ancoris alligatur : et tam parva animalia plus resistunt, quam tot auxilia prosperitatis impellunt. » HARD.—*Murex.* Concha, cui nunc eam vim Noster tribuit quam modo echeneidi, est, si ipsius descriptioni fidem adhibeas, aliqua species e genere cypræarum vulg. *pucelages.* Debuit illa ob formam non minus quam ob arcanam fabulosamque potestatem Veneri sacrari. Notabo interim Harduino (not. 7) impossibilia placere, dum suspicatur a conchæ labris morderi navim. Nam lapidosa hæc labra et immota, quomodo morsum impingerent? CUV.

7. *Neque aspero.* Neque rugoso, neque rotundo ore, neque anguloso *aut clavato* rostro, *ut in purpuris*, sed simplice *ac lævi* concha, utroque latere molliter *introrsus* sese replicante, *hiatu modico interjecto:* quæ latera duo quum navim admomordissent, stetit illa, quamvis plenissimis vento velis, etc. HARD.

8. *Concha.* Hic describitur Veneria concha Rondeletii, qua et chartas lævigari ait, lib. XIII, cap. 12. DALEC. — *Sed simplice concha.* Ita Colb. 1, 2, et Paris. At Reg. 1 et 2, *sed sic concha :* minus quidem

1 XLIII. Volat hirundo [1], sane perquam similis volucri hirundini: item milvus [2]. (XXVII.) Subit in summa maria piscis ex argumento appellatus lucerna [3], linguaque ignea per os

tationis arguens, lib. de Histor. Anim. pag. 228, Ovidium dicat affirmare, non chromin, sed salpam nidulari sub undis. HARD. — *Piscium sola*. Ita Plutarchus, lib. de Solertia Animal. pag. 981. Nihilominus Guill. Pellicerius, Rondeletio ita referente, lib. VI, cap. 10, etiam gobiones et hippocampos ova in alga ponere et parere animadvertit. Neque vero hanc esse dotem unius phycidis propriam Aristoteles affirmavit, sed credi ita vulgo testatus est, ὥς φασιν, inquit. HARD.

XLIII. 1. *Volat hirundo*. Gallis, *arondelle de mer*, Rondelet. lib. X, cap. 1; Aristot. loc. cit. pag. 990; Ælianus item, Hist. Anim. lib. IX, cap. 52. Volatus causam modumque describit Oppianus, Halieut. lib. I, vs. 428. HARD. — *Volat hirundo*. Quidquid piscium volatilium norunt Mediterranei maris accolæ nunc *aronde*, vel *hirondelle* vocant: sive *dactylopterus* (*trigla volitans* L.) is fuerit; sive *exocet* (*exocœtus volitans*). Sed priori apud Veteres id nominis præcipue convenerat, frustra reclamantibus SALVIANO et BELON. Opp. (Halieut. II, 456-461) hirundinem cum scorpionibus, draconibus, cæterisque piscibus numerat, quorum spinæ vulnera infligunt quæ mors sequitur. Ælian. eadem iterat, lib. II, cap. 5. Porro exocœtus sine spinis est; at terribili aculeo instructus dactylopterus in præoperculo. Non magis ambiguus testis Speusippus in Athen. lib. VII, pag. 324, quum ait cuculum, triglam et hirundinem similes esse. Dactylopterus revera ejusdem generis est cujus cuculus (*trigla cuculus* Linn.) CUVIER.

2. *Volat hirundo... Item milvus. Subit in summa maria, piscis ex argumento appellatus lucerna.* Has voces, *subit in summa maria*, ad milvum pertinere Rondeletius perperam arbitratus est, repugnante ipsa orationis serie, milvique natura, quem ita extra aquam exsilire auctores produnt, ut æque volare, atque hirundo, jure existimetur. Ælianus, Hist. Anim. lib. IX, cap. 52: Οἵ γε μὴν ἱέρακες ὑπὲρ τὴν ἅλμην φέρονται ὀλίγον, ὡς μόλις ὅτι μὴ νήχονται, ἀλλὰ πέτονται, καταγνῶναι. « Accipitres supra summam aquam maris tollere se solent, ut statuere difficile sit, natentne, an volitent. » Opp. Hal. I, 435: Ἴρηκες δ' αὐτῆς ἅλμης σχεδὸν ἠερέθονται, Ἄκρον ἐπιψαύοντες ἁλὸς πόρον, ὅσσον ἰδέσθαι Ἄμφω νηχομένοισι καὶ ἱπταμένοισιν ὁμοῖοι. Ubi Lippius interpres: « At milvi radunt summam lati æquoris undam: Hos nanti similes dices, similesque volanti ». HARD. — *Item milvus*. Huic nigrum tergus: « Nigro tergore milvi » Naso, Halieut. v. 96: forte noster *perlon* (*trigla hirundo* Linn.) cui tergus subfuscum, pectoralesque pinnæ in hanc magnitudinem exeunt, ut volare posse videatur. Forte tamen de exocœto, cui tergus cæruleum, intelligere est. CUV.

3. *Subit in summa maria piscis ex argumento appellatus lucerna*. Verbum *subit* cum tribus sequentibus

exserta [4], tranquillis noctibus relucet. Attollit e mari sesquipedanea fere cornua [5], quæ ab his nomen traxit [6]. Rursus draco marinus [7] captus, atque immissus in arenam, cavernam sibi rostro mira celeritate excavat.

verbis, annecte præcedentibus. Mox cum majore, lege, *piscis est argumento appellatus lucerna*: de alio enim pisce loquitur. Pint. — *Lucerna*. De hoc pisce nihil adhuc compertum. Nec Salviano enim Rondeletioque assentimur, qui hunc ipsum milvum esse volunt, de quo proxime dictum est : quum hos ipsa Plinianæ orationis structura coarguat. Hard. — *Lucerna*. Procul dubio unum ex innumerabilibus molluscis aut zoophytis, qui lucem nitidissimam effundunt: forte *pyrosoma* Peronii. Diu crediderunt id τοῦ *milvi* epitheton, desiderato puncto post *milvum*. Unde apud ichthyologos *trigla lucerna*. Sed probo ego epanorthosin, quod nullus e triglis lumen diffundat, nisi increscente putredine, quod nullius piscis non est. Cuvier.

4. *Per os exserta*. Miror, quum immobilem, palatoque inhærentem piscibus linguam non semel Aristoteles tribuerit, solam lucernam tam facile exserere illam posse. Forte quod hiante sit, apertoque ore, eo habitu a cernentibus noctu videtur, perinde ac si linguam reapse exserat. Hard.

5. *Attollit e mari sesquipedanea fere cornua*. Cornutam Plinii, cetaceam belluam esse, non lyram Rondeletii, putant attentiores. Dal. — *Cornua*. Diu creditum de *trigla cataphracta* Linn. vulg. *malarmat*, forte hic disseri; cui os in duo cornua divisum abit. At cornua huic non ultra dimidium pollicem eunt, quod a pede sesquialtero distat. De raia magna cornuta intellige potius quam nunc vocant *cephalopteram*; cui sæpe ultra quindecim pedes diametros, et cornua Plinianis non recedentia. Ipsa lib. XXXII, c. 11, rursus nominabitur cum *serris*, *gladiis*, *caniculis*, multisque maximis piscibus. Illa præterea mihi jam videtur designata per vocem *bos*, cap. 40. Cuvier.

6. *Nomen traxit*. Cornuta enim dicitur, ab ipsis cornibus : *pesce foca* Romanis appellatus, ut scribit Rondeletius, lib. X, cap. 10. A cetacea cornuta, de qua lib. XXXII, cap. 55, longe diversa. Jus in cornutam qua arte concinnari oporteat, docet Apicius, lib. X, cap. 3. Hard. —Vid. not. 4. Aj.

7. *Rursus draco marinus captus immissus in arenam, cavernam sibi rostro mira celeritate excavat*. Lego : *captus atque missus*, *in arena cavernam*, etc. Et romana exemplaria, *missus* habent, non *immissus*. Aristoteles libro nono, cap. 37 : « Serpens maxima colore et corpore congro proxima est, sed obscurior atque acrior. Hæc si capta dimittatur foris in arenam, rostro quam primum adacto terebrat, subitque tota. » —*Draco marinus*. Draconem marinum magis proprie appellat, quam serpentem marinum, ut alii cum Aristotele, malunt dicere. Di-

1 XLIV. (XXVIII.) Piscium quidam sanguine carent, de quibus dicemus. Sunt autem tria genera[1]: in primis quæ mollia appellantur : deinde contecta crustis tenuibus : postremo testis conclusa duris. Mollia sunt[2] loligo[3], sepia[4], polypus, et cætera ejus generis. His caput inter pedes et ventrem : pediculi octoni omnibus. Sepiæ et loligini pedes duo ex his[5] longissimi et asperi, quibus ad ora admovent cibos, et in fluctibus se, velut ancoris, stabiliunt : cætera, cirri[6], quibus venantur.

versi namque pisces sunt, ὁ δράκων, de quo lib. XXXII, cap. 52, et ὁ θαλάσσιος ὄφις. De serpente marino narrat hæc ipsa Albertus M. de Animal. lib. VI, tract. 3, pag. 261, Aristotele scilicet præeunte, Hist. Anim. lib. IX, c. 50, pag. 1085 : Ὁ δ' ὄφις ὁ θαλάσσιος... ἐὰν φοβηθῇ καὶ ἀφεθῇ εἰς τὴν ἄμμον καταδύεται ταχὺ, τῷ ῥύγχει διατρυπήσας. De serpente marino, Rondelet. Hist. An. lib. XIV, c. 7. H. — *Draco marinus.* Cum Rondelet non immerito credas hunc, ut et araneum, esse *trachinum draconem* Linn. (nobis *la vive*); quippe quem Romaika δράκαιναν vocant. Plinius, lib. IX, cap. 48, araneum ait animal pestiferum spinæ in dorso aculeo noxium. Ælian. lib. II, cap. 50; Oppian. Halieut. lib. II, vs. 458, idem aiunt. Atqui nostræ *vive* hæc est nota celebratissima. Plinius lib. XXXII, de vulneribus loquitur quæ operculorum spinis infligit. Tum et in τῇ *vive* reperias morem in arenam sese rapidissime mergendi. Cuvier.

XLIV. 1. *Sunt autem tria genera.* Piscium videlicet sanguine carentium. Habet hoc caput totidem verbis Arist. Histor. Animal. lib. IV, cap. 1, pag. 400, et cap. 2, p. 402. Mollia μαλάκια sunt : contecta crustis tenuibus, μαλακόδερμα : ὀστρακόδερμα denique testis conclusa duris. Hard.

2. *Mollia.* Divisio hæc Aristotelica est, *mollusca*, *testacea*, *crustacea* quam ad hunc usque diem zoologistæ secuti sunt. Cuvier.

3. *Loligo. Sepia loligo* Linn. vulg. *calmar.* Cuvier.

4. *Sepia. Sepia officinalis* Linn. Gall. *la seiche.* Cuvier.

5. *Pedes duo ex his.* Pedes a pediculis distinguit. Pedum numero promuscidas complectitur : præter quas pediculi octoni loligini sepiæque sunt. Hoc quum minime Hippol. Salvianus animadverteret, immerito non simplicem, sed geminum errorem errare hoc loco Plinium criminatus est. Hard.

6. *Cætera, cirri quibus venantur.* An potius, *quibus natant?* Nam Aristoteles : Τοῖς δὲ πτερυγίοις ἃ ἔχουσι περὶ τὸ κύτος, νέουσιν. « Pinnis alvum circumdantibus, natant. » Longiores sane duos pedes Aristoteles proboscidas appellavit, quibus, ut ait Plinius, ad ora admovent cibos : breviores cæteros, modo πλεκτάνας, modo pedes. H.

XLV. (XXIX.) Loligo[1] etiam volitat, extra aquam se efferens, quod et pectunculi faciunt sagittæ modo. Sepiarum[2] generis mares varii et nigriores, constantiæque majoris. Percussæ[3] tridente feminæ auxiliantur: at femina icto mare fugit. Ambo autem, ubi sensere[4] se apprehendi, effuso atramento, quod pro sanguine[5] his est, infuscata aqua absconduntur. 1

XLVI. Polyporum multa genera: terreni[1] majores, 1

XLV. 1. *Loligo*. Τευθὸς, vel τευθὶς Græcorum; Themistocles Eretrienses loliginibus similes esse dicebat, ὅτι μάχαιραν μὲν, καρδίαν δὲ μὴ ἔχοιεν, non absimili dicto Leosthenis sive Demadis qui, Alexandro mortuo, exercitum illius cyclopi excæcato similem aiebat, quoniam imperatore orbatus esset. Rhodig. lib. XXIV, cap. 29. DAL. — *Loligo*. Varro, de Ling. Lat. lib. IV, p. 21: « Loligo dicta, quod subvolat, littera commutata, primo voligo. » Major loligo, ὁ τεῦθος; Gallis *calmar*. Minor, ἡ τευθὶς, *casseron*. Rondelet. lib. XVII, cap. 4 et 5. De loligine volante pariter Ælianus, Histor. Anim. lib. IX, cap. 52. HARD.

2. *Sepiarum*. Sepiis, quum in cibum parabantur, oculos adimi solitos, monstrat hic versus Plauti in Rudente: « Jube oculos elidere itidem ut sepiis faciunt coqui. » Apud Athenæum, p. 302, v. 45, Antiphanes lepide vocat sepiam κυφόνωτον, dorsogibbam. DALEC. — *Sepiarum*. Aristot. Histor. Animal. lib. IV, cap. 2, pag. 413, sepia, *une sèche*. HARD.

3. *Percussæ tridente feminæ auxiliantur*, etc. In sepiarum genere, inquit, mares opem ferunt feminæ a tridente percussæ. Hæc etiam Aristoteles, Histor. lib. IX, cap. 1, pag. 966. HARD.

4. *Ubi sensere*. Non ita plane Aristoteles, sed ubi terrentur, ὅταν φοβηθῇ: hoc enim habent perfugium, ut intercepto conspectu se subtrahant: Hist. lib. IV, cap. 2, pag. 410. Ælianus item, Histor. Anim. lib. I, cap. 34; Oppianus, Halieut. lib. III, vers. 156. Igitur quum *se apprehendi* dixit, intellexit, se peti a piscatoribus, insidias sibi parari. HARD.

5. *Pro sanguine*. Pro bile potius, aut excremento, inquit Rondeletius, lib. XVII, c. 2; natura enim sanguinem, vel id quod pro sanguine est, nutrimenti causa, servat diligenter, nec in quolibet metu effundit. Hæc ille multo copiosius. HARD. — *Atramento quod pro sanguine*. Nec sanguis, nec bilis atramentum sepiarum est, sed in organo nascitur his proprio. E liquore simili in quibusdam orientalium marium polypis fit verum atramentum chinense. CUVIER.

XLVI. 1. *Terreni*. Littoris accolæ, qui ad terram propius seu littus, accedunt. Arist. Hist. Animal. cap. 2, p. 414: Εἰσὶ δὲ πολὺ μείζους οἱ πρόσγειοι τῶν πελαγίων. Neque id de polypis in universum,

quam pelagii : omnes brachiis[2], ut pedibus ac manibus, utuntur : cauda vero[3], quæ est bisulca et acuta, in coitu. Est polypis fistula[4] in dorso, qua transmittunt mare : eamque modo in dextram partem, modo in sinistram transferunt. Natant obliqui[5] in caput, quod prædurum est sufflatione[6] viventibus. Cætero per brachia velut[7] acetabulis

sed illo privatim genere, quod maxime supernatet, cæterisque magnitudine antecellat, Philosophus retulit. Polypus Gallis *poulpe*, per syncopen, detorto a latina voce nomine. Rondelet. lib. XVII, c. 6. Hard. — Quod de eorum pedibus mox ait, sedulo observantis est. Cuv.

2. *Omnes brachiis*. Arist. Histor. Anim. lib. IV, cap. 2, pag. 403. Brachia Ovidius, Metamorph. lib. IV, flagella vocat : alii cirros, pedes, crura, crines. Hard.

3. *Cauda vero*. Τὴν ἐσχάτην τῶν πλεκτάνων, brachiorum, seu crinium postremum Aristoteles vocat, loco cit. Plinius nunc caudam : alibi, crinem : ut cap. 74 : « Polypi crine uno feminæ naribus adnexo : » ubi de piscium coitu agit. Nunc vero caudam, ut dixi, quemadmodum Aristoteles ipse paulo post οὐροπύγιον, ubi cauda esset, si a natura haberet. Hard. — *Cauda bisulca et acuta*. Nemini id intelligendum. Polypis corpus in ovi et sacci formam reductum : nil ibi quod aut caudæ simile sit, aut bisulcum. Cuv.

4. *Fistula*. Αὐλὸς φυσητὴρ Arist. Dalec. — *Fistula in dorso*. Canalis ille quo aquam ad spirandum necessariam ducunt polypi ejiciuntque, immo quo et atramentum et cæteræ excretiones feruntur, in antica corporis parte est, et in sacculi ostiolo, non in dorso. Sed falli haud difficile potuerunt, quia nempe capitis cylindro simillimi quem pedes coronant, nec inferior facies nec superior statim distinguuntur. Cuv.

5. *Natant obliqui*. Arist. p. 404, ubi necessitatem explicat hujus obliqui natatus, a situ oculorum petitam. Hard.

6. *Quod prædurum est sufflatione*. Ita MSS. omnes : quanquam rectius fortassis, *quod prædurum, ut sufflatione viventibus*. Firmum, inquit, ac solidum polypis est, dum vivunt, caput, distentu, flatu quodam, tumefactuque. Aristotelis verba, e loco citato, hæc sunt : Τὴν δὲ κεφαλὴν, ἕως ἂν ζῇ, σκληρὰν ἔχειν, καθάπερ ἐμπεφυσημένην. « Caput polypus habet, quoad vixerit, durum, tanquam flatu distentum ». Usus ea voce superius quoque Plinius, lib. VIII, cap. 58, in melium natura explicanda : « Sufflatæ cutis distentu, inquit, ictus hominum et morsus canum arcent. » Hard.

7. *Cætero per brachia velut*, etc. Vetusta exemplaria, *Cæterum per brachia velut acetabulis disparsis haustu quodam adhærescunt. Tenent supini*. Sunt autem acetabula latine, seu cotyledones græce, mammæ illæ, seu calyculi in brachiis polypi, dicti a similitudine vasis acetabuli, quod alio nomine hemina dicitur. Cujus rei admonendos lectores duxi, ne Hermolai traditioni fidem

dispersis, haustu[8] quodam adhærescunt : tenent[9] supini, ut avelli non queant. Vada[10] non apprehendunt : et grandibus minor tenacitas. Soli mollium[11] in siccum exeunt, 2
dumtaxat asperum : lævitatem odere. Vescuntur[12] conchyliorum carne, quorum conchas complexu crinium frangunt : itaque præjacentibus testis cubile eorum deprehenditur. Et quum alioqui[13] brutum habeatur animal, ut quod ad manum hominis adnatat, in re quodammodo familiari callet. Omnia in domum comportat : dein putamina erosa carne egerit, adnatantesque pisciculos ad ea venatur. Colorem mutat[14] ad similitudinem loci, et maxime in

habentes, in errorem trahantur. Ait enim brachia polypi modo cirros, modo acetabula a Latinis vocari, a Græcis plectanas, plocamos : cotyledonas, trichas, duas res diversas in unam confundens. Brachia enim polypi Latini cirros, barbas, pedes, crura, crines, brachia, vocant; Græci plocamos, plectanas, trichas. At quæ a Græcis cotyledones dicuntur, Latini a similitudine, ut dixi, vasculorum, acetabula appellant. Pint. — *Acetabulis.* Sunt acetabula, vascula ea, quæ oxybapha Græci dixerunt. Forma eorum rotunda, nulla marginis latitudine, paulatim se undique contrahens, calycis instar, descendebat in imum. Eadem forma, sed majori capacitate, cotyla fuisse deprehenditur : unde κοτυληδόνας Græci denominarunt ea, quæ cavam illam decrescentis subinde rotunditatis speciem æmulantur : cujusmodi sunt cavi orbes, seu orbiculares illæ, per polyporum brachia sparsæ, quibus adhærent, exhauriunt, sorbentque, lacunulæ. Hard.

8. *Haustu.* Cap. 48, *suctu.* Hard.

9. *Tenent supini.* Philosophi verba hæc sunt, pag. 404 : Ἅπτεται δὲ καὶ κατέχει ταῖς πλεκτάναις ὑπτίαις. « Prehendit autem polypus, retinetque, brachiis supinis, incurvatisque. » Hard.

10. *Vada.* Si quid lubrici offenderint, non possunt hærere, seu retinere : neque si quid cedentis, ac soluti, qualis arena est : Ἐὰν δὲ εἰς τὴν ἄμμον ἐμπέσῃ, οὐκ ἔτι δύναται κατέχειν. Aristot. loc. cit. Hard.

11. *Soli mollium.* Arist. Histor. lib. IX, c. 59, p. 1097 et 1098. Hard.

12. *Vescuntur.* Aristot. Histor. lib. VIII, cap. 4, pag. 871 : Οἱ δὲ πολύποδες μάλιστα κογχύλια συλλέγοντες, καὶ ἐξαιροῦντες τὰ σαρκία, τρέφονται τούτοις· διὸ καὶ τοῖς ὀστράκοις οἱ θηρεύοντες γνωρίζουσι τὰς θαλάμας αὐτῶν. Hard.

13. *Et quum alioqui.* Arist. Hist. lib. IX, pag. 1094 et 1095; Albertus, de Animal. lib. VIII, tract. 3, p. 263. Hard.

14. *Colorem mutat.* Phocyll. Μήδ' ὡς πετροφυὴς πολύπους κατὰ χῶρον ἀμείβου, Πᾶσιν δ' ἁπλόος ἴσθι,

metu. Ipsum brachia[15] sua rodere, falsa opinio est. Id enim a congris[16] evenit ei : sed renasci, sicut colotis[17] et lacertis[18], caudas, haud falsum.

τὰ δ' ἐκ ψυχῆς ἀγόρευε. Ion apud Athenæum, καὶ τὸν πέτραιον πλεκτάναις ἀναίμοσι ςυγῷ μεταλλακτῆρα πολύπουν χροὸς. Plutarchus, περὶ πολυφιλίας. Πολύπου νόον ἴσχε πολυπλόκου, ὃς ποτὶ πέτρῃ Τῇ προσομιλήσει τοῖος ἰδεῖν ἐφάνη, ex Theognide. Vide Theophrast. fragm. περὶ τῶν μεταβαλλόντων τὰς χροάς. Inde Græcis dicitur, τρεψίχρως et πολύχροος. Dalec.—*Colorem*. Arist. et Albert. laudati. Basil. in Hexaem. homil. 7, pag. 94. Vide Plutarch. in Quæst. Natur. pag. 916 : « Cur colorem mutet polypus. » Hard. — *Colorem mutat*. Perpetuo et celerrime polypi cutis colorem mutat; sed non magis quam chamæleo, in hujus corporis colorem sese assimilat cui insidet, aut inhæret. Cuvier.

15. *Ipsum brachia sua rodere, falsa opinio est*. Athenæus, Horus, Pherecrates ipsum rodere scripserunt : item Alcæus, ἔδωδα ἐμαυτὸν ὡς πολύπους. Hesiodus, ὅτ' ἀνόςεος ὃν πόδα τένδει, quo loco polypum Eledanem ab edendo dictum interpres ait significari. Oppian. in Halieut. id scripsit : Ἀλλ' οἵ γε γλαφυρῇσι ἐνεζόμενοι θαλαμῇσι Πτίξαντες δαίνυνται ἑοὺς πόδας, ἠΰτε σάρκας Ἀλλοτρίας. Hinc Joanni grammatico polypi dicuntur κολοβόποδες. Ælianus mutuo se vorare polypos tradit. Rhodig. XIII, 32, polypum suos cirrhos fame coactum absumere tradit, et Ælianus. Inde Græci αὐτοφάγον vocant. Dalec.

16. *A congris*. Arist. pag. 871 : ὑπὸ τῶν γόγγρων. Ut frustra sint, qui legi *a cancris*, aut aliter, malint. H.

17. *Sicut colotis*. Colotes, sive galeotes, stellio Græcorum est, ut dicetur lib. XXIX, cap. 28. Sicut colotis, inquit, et lacertis caudas abscissas renasci, sic brachia polypis corrosa, certum est. Hard.—*Colotis*. Plinius, lib. XXIX, cap. 2, ait κολωτὴν Græcis eumdem esse ac σκαλοβώτην, Latinis *stellionem*, recentioribus *gecko*; cujus species græca et itala est specialiter noster *gecko des murailles*, vel *tarente* Narbonensium. Ex his quæ de illius cauda tradentur, certe unus is est ex lacertis; sed ταυτότης cum stellione non indubitanda est, ut dicetur inferius, lib. XI, c. 31. Cuv.

18. *Sed renasci sicut colotis et lac. caudas, h. falsum*. *Colchotis* ante Hermolaum legebatur. Ipse *colotis* emendavit, genus lacertulæ apud Aristotelem ita appellari asserens. Aristotelis autem verba sunt, lib. IX, c. 1 : « Colotæ hostis asinus; dormit enim colota in præsepibus, et narem subiens asini, ne comedat, impedit. » Hæc Aristotelis verba magis innuunt aviculæ genus esse *colotam*, quam lacertam : et ita Aldus sensit, vir impense doctus diligensque, ac de omni litterarum genere quam optime meritus. Verum hoc loco, neque *colchotis*, nec *colotis* legendum censeo, sed *colubris* ex Aristotele, lib. II, c. ult. « Caudæ, inquit, etiam serpentibus atque lacertis amputatæ renascun-

XLVII. Inter præcipua autem miracula est, qui vocatur nautilos[1], ab aliis pompilos[2]. Supinus in summa æquo-

tur. » Dictio rara quidem est *coluber* apud Plinium, aliquando tamen ea utitur, ut lib. XXXII, cap. 6. Nec sum oblitus prodi a Plinio, lib. XXIX, c. 3, colotum eumdem esse cum galeote et ascalabote, quem Nicandri interpres in Theriacis similem esse lacertæ scribit, quod fortasse materiam errandi Hermolao præstitit. Sed ille colotus, hæc colota; ille idem qui et galeotes et ascalotes: unde fieri nequit, ut sit genus lacertæ. Nam quod est simile lacertæ, non continuo et lacerta est. Pint. — *Renasci..... haud falsum.* Toïç *geckos* et lacertis caudam sectam renasci, et sine vertebris res certa. Quod ad brachia polyporum attinet, res non minus probabilis videtur, si quidem cornua helicum, quorum eadem familia est, quoque resurgunt. Cuvier.

XLVII. 1. *Qui vocatur nautilos*, etc. Polypi ovum, Aristot. καλούμενος ἀπό τινων ναύτιλος, καὶ ναύτικος, ὑπ' ἐνίων δὲ ὠὸν πολύποδος. Rondelet. Dalec. — *Nautilos.* Hæc de nautilo (*argonauta argo*, Linn.) utut mira videbuntur, vera tamen esse constat recentiorum experientiis. Cuvier.

2. *Ab aliis pompilos.* Pellicerius in notis MSS. Rondelet. lib. XVII, cap. 9, et Scaliger in librum IV; Aristot. de Hist. Anim. pag. 415, legendum putant, *ab aliis polypi ovum.* Aristotelis verba sic hodie exstant in libris editis, Hist. lib. IV, cap. 2, p. 415: Ἔτι δ' ἄλλοι δύο ἐν ὀςρείοις, ὅ τε καλούμενος ὑπό τινων ναυτιλὸς, καὶ ὁ ναυτικὸς, ὑπ' ἐνίων δὲ ὠὸν πολύποδος. Verum in Aristotelis castigatissimo codice veriorem hujus loci lectionem reperit Hippolytus Salvianus, lib de Hist. Aquat. fol. 192: Ὅ τε καλούμενος ὑπό τινων ναυτίλος, καὶ ὁ πόντιλος ὑπὸ ἐνίων· ἐςι δὲ οἷον πολύπους. « Hic quidem vocatus ab aliquibus nautilos, pontilos ab aliis: est autem velut polypus ». Polypodi igitur similis est, sed non polypi ovum. Et sane in Plinii contextu *pontilos* lubens rescripsissem, si exemplaria faverent ulla: nec subesse mendum in græca voce, ulla suspicio foret. Hanc Aristotelici loci castigationem, qua parte οἷον πολύπους, pro ὠὸν πολύποδος scribitur, confirmat Athenæus, lib. VII, pag. 317, scribens: Ὁ δὲ ναυτίλος καλούμενος, φησὶν Ἀριςοτέλης, πολύπους μὲν οὐκ ἔςιν, ἐμφερὴς δὲ κατὰ πλεκτάνας, etc. « Qui vero nautilos dicitur, inquit Aristoteles, polypus quidem non est: sed brachiis tamen polypi similis est. » Oppianus item, Halieut. lib. I, vs. 338: Ἔςι δέ τις γλαφυρῷ κεκαλυμμένος ὀςράκῳ ἰχθὺς, Μορφὴν πολυπόδεσσιν ἀλίγκιος, ὃν καλέουσι Ναυτίλον, etc. Ubi expressisse ex Plinio narratiunculam de nautilo Oppianum putes, adeo similis ac plane gemina utraque descriptio est. Locum tu consule. Describitur et a Callimacho, apud Athæn. lib. VII, p. 318. H. — *Ab aliis pompilos.* Recte, an secus sentientibus, non decernit. Philosophus Hist. lib. IX, cap. 61, pag. 1099, hunc polypum ait, tum natura, tum actionibus suis, a cæteris ejus generis differre: ita ut

rum pervenit[3], ita se paulatim subrigens, ut emissâ omni per fistulam aqua, velut exoneratus sentina, facile naviget. Postea prima duo brachia retorquens[4], membranam inter illa miræ tenuitatis extendit. Qua velificante[5] in aura, cæteris subremigans brachiis[6], media cauda[7], ut gubernaculo[8], se regit. Ita vadit alto, liburnicarum[9] ludens imagine : et, si quid pavoris interveniat, hausta[10] se mergens aqua.

polypus non sit, quia concham habet : neque concha sit, quia polypus est : navigat autem, id quod neque concha, neque polypus facit. Iconem exhibet Rond. lib. XVII, cap. 9, pag. 517. Ex argumento Galli triremem piscem eum vocant, *la galère*. Hard.

3. *Supinus in summa æquorum pervenit, ita se paulatim subrigens*, etc. Immo pronus, inquit Dalecampius. Quod ille sane non pronuntiasset, si Ælianum audisset, de polypi hujus navigatione disputantem, Hist. Anim. lib. IX, cap. 34, et Oppianum loco cit. Nam quum ex vado maris sese ille polypus navigator paulatim subrigit, omnino sane, « summas defertur in undas Pronus, neu pontum capiat, plenusque gravetur » : ἀνὰ δ' ἔρχεται ἄκρον ἐς ὕδωρ Πρηνὴς, ὄφρα μή μιν ἐνιπλήσειε θάλασσα. Atque, ut Aristoteles ait apud Athen. ἐφ' ἑαυτὸν ἔχων τὸ ὄστρακον, pronam habens, ac sibi impositam ceu pro tegumento testam, ut facilius emergat, et ea inani naviget. Ubi vero in summo æquore est, στρέφει τὴν κόγχην ὑπτίαν, concham tum invertit supinam, qua tamquam scapha navigando fertur. H.

4. *Retorquens*. Ἄνω ποιῶν, attollens, Athenæus. Dalec. — *Membranam inter illa*. Non membranam inter utrumque pedem, h. l. tentaculum, sed dilatationem membranosam, ad utriusque organi extremitatem. Cuvier.

5. *Qua velificante in aura*. Infra capite 52 : « Per summa æquorum velificant » : hoc est, ceu velis passis, navigant. Hard.

6. *Brachiis*. Brachio ultimo, quod solum albicat, acutius est, et in extremo bifidum adnexumque dorso in coitu polypum, uti scribit Arist. brachium id Plinius caudam vocat. Dalec.

7. *Media cauda*. Medio cirro. H.

8. *Ut gubernaculo*. Alia duo brachia in mare demittit loco gubernaculi. Dalec.

9. *Liburnicarum*. Liburnica, genus est navis velocissimæ, a Liburnis inventoribus cognominata, ut alibi diximus. Quæ a poetis opponuntur κατ' ἀντίθεσιν majoribus navibus. Horat. proficiscenti ad bellum Actiacum Mæcenati : « Ibis Liburnis inter alta navium, Amice, propugnacula. » Epod. I. Aj.

10. *Hausta se mergens aqua*. Mari testam implens. Καταδύνει τῆς θαλάσσης μεστώσας τὸ ὄστρακον. Arist. Hist. Animalium lib. VI, cap. 61, pag. 1100. Hard.

XLVIII. (xxx.) Polyporum[1] generis est ozæna[2], dicta a gravi capitis odore, ob hoc maxime murænis[3] eam consectantibus. Polypi binis mensibus conduntur[4]. Ultra bimatum[5] non vivunt. Pereunt[6] autem tabe semper, feminæ[7] celerius, et fere a partu. Non sunt prætereunda et L. Lucullo proconsule Bæticæ comperta de polypis, quæ Trebius Niger e comitibus ejus prodidit : Avidissimos esse concharum : illas ad tactum comprimi, præcidentes brachia eorum, ultroque escam ex prædante capere. Carent 2
conchæ visu, omnique sensu alio, quam cibi et periculi. Insidiantur[8] ergo polypi apertis : impositoque lapillo extra corpus, ne palpitatu[9] ejiciatur : ita securi grassantur, extrahuntque carnes : illæ se contrahunt, sed frustra, discuneatæ[10]. Tanta solertia animalium hebetissimis quo-

1 (margin number beside the first line)

LXVIII. 1. *Polyporum.* In illo capite quædam occurrunt quæ non rursus notaverunt recentiores ; potuere tamen Græcis innotescere, quorum in insulis aut peninsulis hæc animantium gens frequentior occurrit, quam apud nos. Cuvier.

2. *Ozæna.* Est pusillus polypus olens : ὄζολις, ὀσμυλία, et ὄζαινα ex odoris argumento cognominatus. Julius Pollux, lib. II, c. 4 : Ὀσμυλία ἰχθύων τι γένος, ἡ ἀπὸ πολλῶν ὄζαινα καλουμένη· πολύποδος δέ ἐστιν εἶδος, etc. Hard.

3. *Murænis.* Harum pugnam cum polypis describit egregie Oppianus, Halieut. lib. II, vs. 260. Objectis polyporum carnibus attrahi murænas olfactu, et facile capi, idem prodidit, lib. III, vs. 198. Hard.

4. *Conduntur.* Latent in profundis pelagi recessibus, tempestatum metu. Oppianus, Halieut. lib. II, vs. 241 ; Athen. lib. VII, p. 317, ex Aristotele. Hard.

5. *Ultra bimatum.* Aristot. Hist. Anim. lib. IX, cap. 59, p. 1095.

6. *Pereunt.* Aristot. loc. citat. et Athenæus. Hard.

7. *Feminæ.* Arist. Oppianus expressius vix annuum illas spatium excedere contestatur, Halieut. lib. I, vs. 551, et Ælianus, Hist. Animal. lib. VI, cap. 28. Hard.

8. *Insidiantur.* Similem astum, quem polypis Plinius, cancris Basilius attribuit, in Hexaem. Homil. VII, pag. 90. Hard.

9. *Ne palpitatu.* Sensus est : solertissime polypos, non concharum corpori, sed extra corpus, hoc est, qua parte carne vacat sensuque concha, lapillum imponere : sic enim fieri, ne tactu lapilli illius excita, motu palpitatuque suo illum ejiciat. Hard.

10. *Discuneatæ.* Apertæ ac patentes, quasi immisso cuneo, ut ligna diducta fiunt et hiantia, adactis cuneis. Hard.

que est. Præterea negat ullum esse atrocius animal ad
3 conficiendum hominem in aqua[11]. Luctatur enim complexu, et sorbet acetabulis, ac numeroso suctu, dum trahit[12], quum in naufragos urinantesve impetum cepit. Sed si invertatur, elanguescit vis[13] : exporrigunt enim se resupinati. Cætera, quæ idem retulit, monstro propiora possunt videri. Carteiæ[14] in cetariis assuetus exire e mari

11. *Ullum... in aqua.* Hodieque aiunt piscatores, polypum hunc quem in Normannia vocant *chatrou* natatorum urinatorumque hostem formidolosissimum esse; quippe qui, si quem ex artubus inter tentacula comprehenderit, tam tenaciter adhæret, ut nec illum abstrahere, neque ullo modo membra movere jam possis. Cuvier.

12. *Dum trahit.* In editis, *detrahit :* haud ita recte. Secuti nos sumus Reg. 1, et Paris. ac vetustum Dalecampii codicem. Hard.—*Dum trahit.* Dum naufragos urinantesve in altum trahit, acetabulis numerosoque suctu exsorbet, hausto sanguine. Hard.

13. *Sed si invertatur elanguescit vis.* Plinius a seipso dissentire hic videtur, quum super. cap. scripserit polypos ea, quibus adhærescunt, ita supinos tenere, ut avelli nequeant, quod expono, si jam altius dentes infixerint, alioqui facile resupinatos elanguescere. Dalec.

14. *Carteiæ in cetariis assuetus.* Eamdem historiam de polypo Puteolano refert Ælian. VI, 13. Dal. —*Carteiæ.* In Bætica. Vide lib. III, c. 3. Puteolis idem accidisse narrat Ælianus, Hist. Anim. lib. XIII, cap. 6. De cetariis egimus, c. 19. Lacus dolia sunt quibus salsamenta continentur : *des cuves.* Hard. — *Carteiæ.* Hæc de maximo polypo commenta palmaria essent, ni suum Kraken Norwegii excogitassent, polypum alium, sed tanta magnitudine, ut sæpe insulam hunc homines crediderint. Cuvier. — *Carteiæ in cetariis assuetus exire e mari in lacus eorum apertos, atque ibi salsamenta populari, mire omnibus marinis expetentibus odorem quoque eorum : qua de causa et nassis illinuntur.* Luxatum horum verborum ordinem sensit ante nos Pintianus, quum paulo ante extra ordinem transposita sic legerentur : « Exporrigunt enim se resupinati : mire omnibus marinis expetentibus odorem quoque eorum : qua de causa et nassis illinuntur. » Nos vero ea suæ sedi reddidimus, secuti codices Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Tolet. Salmant. etc. Atque id sane res ipsa exigit : sic enim apertissime cupediæ ratio interposita est, cur tam difficili aditu ad salsamenta illa in cetariis, polypus ille ingens adreperet. Nam Aristoteles quoque, Histor. Anim. lib. IV, cap. 8, pag. 841, retulit piscatores, quum e cavernis latebrisque educere pisces volunt, earum ora illinere ταριχηραῖς ὀσμαῖς, hoc est, salsamentariis odoribus, sive nidore salsamentorum. Hard.

in lacus eorum apertos, atque ibi salsamenta populari
(mire omnibus marinis expetentibus odorem quoque eo-
rum : qua de causa et nassis illinuntur), convertit in se
custodum indignationem assiduitate furti[15]. Immodicæ his
sepes erant objectæ : sed has transcendebat per arbo-
rem[16]; nec deprehendi potuit, nisi canum sagacitate. Hi 4
redeuntem circumvasere noctu, concitique custodes expa-
vere novitatem. Primum omnium magnitudo inaudita erat :
deinde color muria obliti, odore diri. Quis ibi polypum
exspectasset, aut ita cognosceret? cum monstro dimicare
sibi videbantur. Namque et afflatu[17] terribili canes agebat,
nunc extremis crinibus flagellatos, nunc robustioribus
brachiis clavarum modo incussos, ægreque multis triden-
tibus confici potuit. Ostendere Lucullo caput ejus, dolii 5
magnitudine, amphorarum quindecim capax, atque (ut
ipsius Trebii verbis utar) barbas[18], quas vix utroque bra-
chio complecti esset, clavarum modo torosas : longas
pedum tricenum : acetabulis, sive caliculis urnalibus[19],
pelvium modo : dentes magnitudini respondentes. Reli-
quiæ asservatæ miraculo, pependere pondo DCC. Sepias
quoque et loligines ejusdem magnitudinis expulsas in littus
illud, idem auctor est. In nostro mari[20] loligines quinum
cubitorum capiuntur, sepiæ binum. Neque his bimatu
longior vita.

15. *Assiduitate furti. Immodicæ his sepes*, etc. Ita rescripsimus admonitu codicum omnium, Reg. 1, 2, etc. In editis antea, *assiduitate furti immodici. Sepes*, etc. HARD.

16. *Per arborem*. Oppianus, Halieut. lib. I, v. 310, polypum ozænam scribit circum arbores reptare solitum, easdemque scandere, et fructus edere. HARD.

17. *Et afflatu*. Odore : vel aqua olente, per fistulam emissa. HARD.

18. *Barbas*. Crines, cirros, brachia, flagella. HARD.

19. *Urnalibus*. Qui urnam capacitate adæquarent. Urna, dimidia amphora est. De amphora porro dicemus lib. XIV, cap. 5. Urceos pariter urnales dixit Cato, lib. de Re rust. cap. 13. HARD.

20. *In nostro mari*. Arist. Hist. lib. IV, cap. 2, pag. 405. Igitur de Ionio mari id similiter accipiendum. HARD.

1 XLIX. Navigeram similitudinem[1], et aliam in Propontide visam sibi prodidit Mucianus : concham esse[2] acatii modo[3] carinatam, inflexa puppe, prora rostrata : in hac condi nauplium[4], animal sepiæ simile, ludendi societate sola. Duobus hoc fieri generibus : tranquillo enim vectorem demissis palmulis[5] ferire, ut remis. Si vero flatus invitet, easdem in usu[6] gubernaculi porrigi, pandique buccarum sinus[7] auræ. Hujus[8] voluptatem esse, ut ferat : illius, ut regat : simulque eam[9] descendere in duo sensu

XLIX. 1. *Navigeram similitudinem.* Nautili in mari ludentis et navigantis. Nauplium ἀπὸ τοῦ ἐν νηῒ πλέειν, Mucianus solus vocavit. Dal. —*Navigeram similitudinem.* Sub alio nomine, nautilorum historia hic iteratur, sed hoc addito, non conchæ incolam polypum, sed comitem et ducem. Nuperis quoque temporibus illud affirmatum, nempe hunc polypum animantem esse alienigenam qui concha vi potitur, cymbulæ loco hanc habiturus. Sed abest confirmatio; siquidem hucusque in illa concha nullum aliud animal visum fuit. Cuvier.

2. *Concham esse.* Concham esse dixit, non cochleam, ut multi falso retulerunt. Hard.

3. *Acatii modo.* E græcanica voce ἄκατος, acatium, actuarii navigii quoddam genus. Aj.

4. *Nauplium.* De Nauplio Muciani nihil adhuc compertum. Hallucinatur Aldrov. de Testac. lib. III, cap. 3, pag. 259, et alii qui nautilum esse putant, de quo c. 47 dictum est. Habet enim nautilus concham adhærentem sibi : nauplio nulla est, nisi adscititia et quasi ex commodato : ille polypi, hic similis sepiæ est. Solus ille, iste cum comite per summa æquorum navigat. Denique *aliam* a superioribus *navigeram* hanc *similitudinem* esse, Plinius diserte admonet. Hard.

5. *Palmulis.* Palmula pars est remi extrema in palmæ modum protenta. Hujus vicem præstare nauplii brachia, usus ea voce translata, significat. Hard.

6. *In usu.* Ita MSS. Forte, *in usum.* Hard.

7. *Buccarum sinus.* Ita MSS. plane omnes : quanquam editi, *concharum sinus.* Hard.—*Buccarum sinus.* Hoc est, os conchæ ipsius vento, seu auræ, obvertitur. Hard.

8. *Hujus.* Conchæ. Hard.

9. *Simulque eam descendere in duo sensu carentia, nisi forte tristi (id enim constat) omine navigantium, humana calamitas in causa est.* Scripta exemplaria, *Simulque eamdem descendere.* Cætera verba nihili sunt, apinæ, tricæque, falso Plinio adscriptæ : mirorque Hermolaum agnoscere ea, exponereque ut legitima. Nec enim Plinius *descendere mergive*, naupliis tribuit, ut Hermolaus accepit, sed conchæ. Hæ quum visu careant, sensuque omni alio, nisi cibi et periculi, ut hoc ipso capite ostensum est, duo illa verba, quæ in

carentia : nisi forte tristi (id enim constat) omine navigantium, humana calamitas in causa est.

L. Locustæ[1] crusta fragili muniuntur, in eo genere quod caret sanguine. Latent[2] mensibus quinis. Similiter cancri[3], qui eodem tempore occultantur, et ambo[4] veris principio senectutem anguium more exuunt renovatione tergorum. Cætera in undis natant : locustæ reptantium modo fluitant[5] : si nullus[6] ingruat metus, recto meatu ; 1

suis codd. haberi ait, neque simul accipi possunt, neque conchæ tribui. PINT. — *Omine navigantium.* Putant enim qui navigant, velificantem nautilum grande aliquod malum et infortunium portendere, et maxime sinu clauso repente occultum et demersum. DALEC. — *Simulque eam descendere in duo sensu carentia.* Eam voluptatem scilicet, ut diximus in prioribus notis. Hunc Plinii locum nec Barbarus quidem intellexit, nec Pintianus: quum voculam hanc, *eam*, ad nauplium ille; iste, ad concham retulit. Tum sensus : Aut quædam voluptas, inquit, duo hæc bruta animalia simul pertingens, hujuscemodi spectaculi causa est : aut humana forte miseria : quandoquidem observatum est, qui hoc viderint navigantium, sævissimis mox tempestatibus conflictari. HARD.

L. 1. *Locustæ.* Alterum nunc tractare incipit piscium genus sanguine carentium, ex iis tribus quæ proposuerat, cap. 44, eorum nempe, quæ crustis intecta tenuibus appellavit, Græci μαλακόςρακα : vulgus, crustacea. In his locusta Aristoteli, Hist. Anim. lib. VIII, c. 23, pag. 944, κάραβος. Narbonensibus, *langouste.* De ea Rondelet. lib. XVIII, cap. 2. HARD. — *Locustæ crusta fragili.* Plautus in Menæch. jocose. Medicus : « Dic mihi etiam, solent tibi unquam oculi duri fieri ? » Menæch. « Tu me locustam censes esse, homo ignavissime ? » DALECAMP. — *Locustæ*, etc. *Langouste*, cancri marini genus sine forcipibus magnis, thorace spinoso. *Palinurus quadricornis* Fabr. κάραβος Aristot. Ubicumque enim a Stagirita Noster quidquam mutuatur de crustaceis, κάραβον vertit *locustam.* Tam spinosum locustæ corpus videtur fuisse e Tiberii facto crudeli, qui jussit os fricari locusta piscatori. Cf. Sueton. Tib. cap. LX. CUVIER.

2. *Latent.* Aristoteles loc. supra citato. HARD.

3. *Similiter cancri.* Καρκῖνοι, qui strictiore vocis usu cancri nominantur : *cancres.* HARD.

4. *Et ambo veris.* Arist. iisdem verbis loc. cit. et Hist. lib. V, cap. 16, pag. 568 ; Theophr. item, lib. de Animalibus quæ latent, apud Athen. lib. III, pag. 105. HARD.

5. *Fluitant.* Per summa æquorum natant. HARD.

6. *Si nullus*, etc. Arist. Hist. lib. VIII, cap. 4, pag. 870 : Βαδίζει δὲ κατὰ φύσιν μὲν εἰς τὸ πρόσθεν, ὅταν ἄφοβος ᾖ, καταβάλλων τὰ κέρατα

cornibus, quæ sunt propria rotunditate præpilata[7], ad latera porrectis : iisdem erectis in pavore, oblique in
2 latera procedunt. Cornibus[8] inter se dimicant. Unum hoc animalium, nisi vivum ferventi aqua incoquatur, fluida carne[9] non habet callum. (XXXI.) Vivunt[10] petrosis locis : cancri, mollibus[11]. Hieme[12] aprica littora sectantur : æstate in opaca gurgitum recedunt. Omnia ejus generis hieme læduntur, autumno et vere pinguescunt, et[13] plenilunio magis, quia nocte[14] sidus tepido fulgore mitificat.

1 LI. Cancrorum genera[1], carabi[2], astaci[3], maiæ[4], pa-

πλάγια, etc. Et Ælianus, Histor. Anim. lib. IX, c. 25. Hard.

7. *Propria rotunditate præpilata.* Pilorum instar, sive hastilium, in mucronem acuta. Hard.

8. *Cornibus.* Ita Arist. et Ælian. locis citatis. Hard.

9. *Fluida carne.* Nempe laxa, molli, ut recte Dalecampius, atque uda carne : quæ tangentis sub digito flectitur, non habet solidam, duramque pulpam. Hard.

10. *Vivunt.* Locustæ nimirum. Aristot. Hist. An. lib. V, cap. 16, pag. 585 : Γίνονται δὲ, ait, οἱ μὲν κάραβοι ἐν τοῖς τραχώδεσι καὶ πετρώδεσιν. Hard.

11. *Cancri, mollibus.* Aristot. οἱ ἀστακοὶ, ἐν τοῖς λείοις. Non igitur de universo genere ea vox *cancri* accipienda videtur : sed privatim, de astacis. Hard.

12. *Hieme aprica littora sectantur.* Arist. p. 586. Hard.

13. *Et plenilunio.* Ut de testaceis, ostreis nimirum, conchyliisque, lunari potestate ea augeri minuique dixit, lib. II, cap. 41, ita nunc crustaceis quoque evenire admonet. Alias hujus incrementi causas affert Joan. Picus Mirand. contra Astrol. lib. III, c. 6 et 14. Hard.

14. *Quia nocte sidus tepido fulgore mitificat. Noctem* ego quidem libentius legerim. Magis enim congruere rei videtur, tepido fulgore plenilunii noctem, quam locustas, mitificari. Hard.

LI. 1. *Cancrorum genera, carabi, astaci, maiæ, paguri, heracleotici, leones.* Risum, scio, movebit castigatio hæc mea lectoribus, quibus fortasse videbitur, quod Horatius ait, *ultra legem tendere opus :* sed si diligentius animo versent portenta, quæ quotidie in scribundis imprimundisve libris committuntur, postrema excusorum imperitia, quibus interdum, immo sæpenumero contingit, ut prima elementa latinæ linguæ ignorent; ut correctores prætercam non multo illis aliquando peritiores; remittent, puto, multum ex opinione sua, bonique consulent meam hanc audaciam in restituendis aliquot jam obliteratis ex doctorum memoria locis, modo id fiat idonei scriptoris auctoritate, et potissimum ex eorum numero, quos secutus est Plinius. Lego igi-

guri[5], heracleotici, leones[6], et alia ignobiliora[7]. Carabi[8]

tur non *leones*, sed *fluviales*. Aristot. lib. IV, cap. 2: « Cancrorum genus multiplex est, nec facile enumerandum. Maximum quas maias appellant. Secundum paguri, et quos heracleoticos vocant. Tertium fluviales. Cæteri minutiores et nullis pæne nominibus annotati. » Hæc Aristoteles: quæ ad verbum mutuatus videtur Plinius. Sunt quidem in mari leones, Oppiano, Hippocrati, Claudiano etiam alibi: sed nemo eos ex genere cancrorum esse prodit, nihilque ad præsens institutum illi. Pint. — *Cancrorum genera... heracleotici, leones, et alia.* Confidenter nimium hac voce, *leones*, erasa, *fluviales* ex Aristotele Pintianus rescribit: haud animadvertens a Philosopho Plinium ita discedere, ut in solo cancrorum marinorum genere dicendo habitet: a fluviatilibus volumine hoc toto supersedeat. Nunc cancrorum nomen latiore paulo significatu accipit: ut locustas etiam, sive καράβους, astacos, squillasque complectitur. De cancris tamen marinis dumtaxat hic sermo est. Hard.

2. *Carabi.* Locustæ sunt; vid. inf. not. 8. Hard.

3. *Astaci.* Nostris *écrevisses de mer*. Rondelet. lib. XVIII, cap. 3. Hard. — *Astaci.* Ἀσταχὸς, quem Gaza vertit perperam gammarum, et Arist. optime descripsit, Hist. An. lib. IV, cap. 8, certe est noster *homard* (*cancer gammarus* Linn.). Alibi (lib. XXXII, cap. 11) hunc Plinius describit quoque, elephantum nominans. Cuvier.

4. *Maiæ.* Μαίας Arist. vocat, Hist. Anim. lib. IV, cap. 3, pag. 417, cancrorum genus maximum, χαρχίνων μέγιστον γένος. Et arridet sane magnitudini nomen. *Graceolas* Veneti vocant: Ligures *araneas*, inquit Scaliger ad eum Philosophi locum: Galli, ob similitudinem aranei, *araignées de mer*. Hard. — *Maiæ.* Aristoteles, Hist. lib. IV, cap. 2, ait maias inter χαρχίνους, hoc est, nostros *crabes* (cauda brevi, et quæ sub corpore lateat) maximas: mox, de Partibus Anim. lib. IV, cap. 8, addit his pedes breves et exiles, testamque duram. Plurimi auctorum id nominis transtulerunt in Inachorum genus (qui quoque e crabis), et in primis in *cancrum maiam* Linn. Eos libentius crediderim nostros *pouparts*, vel *tourtereaux* (*canceres paguros* Linn.). Cuvier.

5. *Paguri.* Proxima magnitudine post maias, sunt πάγουροι, et Ἡραχλεωτιχοὶ, inquit Arist. loc. cit. qui paulum oppido inter se differunt. Hos Veneti, quorum in mari cancrorum ingens copia, *cancros poros* vocant, corrupta voce pro paguris. Hard. — *Paguri heracleotici.* Καρχίνοι quoque, sed minoris staturæ. Infra, de Partib. Anim. lib. IV, cap. 8, heracleoticis ait breviores, quam maiis, pedes, sed minus exiles. Forte nostri *crabes* viliores (*canceres mænæ* Linn.), vel species quæ parum recedunt. Cuvier.

6. *Leones.* Maximus scilicet astacus marinus, leo appellatur, ut probat Gyllius, libro de Massil. Piscibus, cap. 73 et 74. Hard. — *Leones.* Non in Aristotele, sed in Athenæo illud nomen occurrit,

cauda a cæteris cancris distant. In Phœnice ἱππεῖς[9] vocantur, tantæ velocitatis, ut consequi non sit. Cancris[10] vita longa, pedes octoni[11], omnes in obliquum[12] flexi. Feminæ[13] primus pes duplex, mari simplex. Præ-

lib. III, p. 106; item apud Ælian. lib. XIV. pag. 9. Nempe Diphilus, in Athen. loc cit. ἀστακῷ majorem ait, Ælianus ut locusta exiliorem describit, partimque cæruleum, maximisque forcipibus instructum; in quo similitudinem advertas non parvam cum nostro *homard*. Forte hic nil nisi alterum et duplex nomen celeberrimo cancro a variis impositum. Nomenclaturæ errores frequentissime notavimus apud Plinium et Ælianum occurrere. Cuv.

7. *Et alia ignobiliora*. Qualis qui ursus cognominatus est, aliique, de quibus Rondelet. lib. XVIII, cap. 17. Hard.

8. *Carabi*. Locustæ. Arist. Hist. lib IV, cap. 3, pag. 421 : Ἔχει δ' ὁ κάραβος καὶ κέρκον. *Caudam etiam locusta habet*. Paulo post : ὁ δὲ καρκίνος μόνος τῶν τοιούτων ἀνοῤῥοπύγιον, *solus ex his cancer sine cauda est*. H. — Ex Aristotele partim desumptus locus, Hist. Anim. lib. IV, cap. 2. Κάραβος gall. est *langouste*, de quo sub nomine locustæ modo Noster egit. Καράβῳ thoracem asperum et spinosum expresse ait Hist. Anim. lib. IV, cap. 8. Cuvier. — *Carabi distant*. Καρκίνους, h. e. *cancros*, ait Aristoteles sine cauda esse, quia nempe cauda exilis ac minuto in sulco quodam inferiore corporis condatur ac quasi latitet; locustis contra maxima et latissima cauda est. Cuvier.

9. *In Phœnice* ἱππεῖς. Cancros equites Gaza vertit, quum locum Aristotelis redderet, plane huic Pliniano similem, Hist. lib. IV, pag. 418. Meminit horum Nierembergius, lib. de Mirac. terræ promissæ, cap. 92, pag. 487, negatque pusillam castaneam mole excedere. Hard. — Ἱππεῖς. Ex Arist. rursus deprompta appellatio et indicatio, Hist. lib. IV, cap. 2. Crediderim has cancrorum species longissimis pedibus, quæ vulgo audiunt *araignées de mer* (*macropodia* et *lepispodia* Linn.). Cuvier.

10. *Cancris*. De locustis id privatim Aristoteles, Hist. lib. V, c. 16, pag. 587. Sed, uti monuimus, ampliore significatu cancrorum nomen Plinius accipit. Hard.

11. *Pedes octoni*. Quod de octonis pedibus, binisque præterea brachiis denticulatisque forficibus traditur, cancris pariter locustisque congruit, τοῖς καρκίνοις, καὶ τοῖς καράβοις. Arist. Hist. lib. IV, p. 419; Scholiastes Nicandri, in Theriac. pag. 28 : Ὀκτὼ γὰρ πόδας ἔχουσιν οἱ καρκίνοι. Hard.

12. *Omnes in obliquum*. Nec cancrorum modo, sed crustaceorum omnium universe, commune id vitium est. Hard.

13. *Feminæ*. Hæc nota, Arist. teste, pag. 442, τῶν καράβων, locustarum sexum distinguit, non item cancrorum. Nulla enim re differre cancros mares a feminis, præterquam operculo, tum loco

terea[14] bina brachia denticulatis forcipibus. Superior pars in primoribus his movetur : inferiore immobili. Dextrum brachium omnibus majus[15]. Universi [16] aliquando congregantur : os Ponti evincere non valent : quamobrem regressi circumeunt, apparetque tritum iter.

Pinnotheres[17] autem vocatur minimus ex omni genere, ideo opportunus injuriæ. Huic solertia est inanium ostrearum testis se condere[18] : et quúm accreverit, migrare in capaciores.

proxime citato, pag. 435, tum libro V, cap. 7, pag. 535, ipse testatur. Quin etiam adversatur, præter Aristotelem, res ipsa, quum nihil discrepet inter cancros mares ac feminas primi pedis, ut observatum est a plerisque, forma. H.

14. *Præterea* Arist. Hist. lib. IV, pag. 420. Hard.

15. *Omnibus majus.* Locustis et cancris, καράβοις καὶ καρκίνοις. Arist. loc. cit. pag. 432, et de Partib. Anim. lib. IV, c. 8, p. 1030. H.

16. *Universi.* Cursores, δρομίας, quoniam longius errant, atque vagantur, cancros hujusmodi vocat Ælianus, Histor. Anim. lib. VII, cap. 24, in sinu quodam Thracii Bosphori narrans singulatim congregari eos, advenientes cæteros interim opperiri : quandoquidem vehementes fluctus e Ponto prorumpant, qui illisi angustiis contrario occursu subeuntes cancros subverterent : demumque simul conserto agmine aquis relictis, terreno itinere angustias eas superare. Hard.

17. *Pinnotheres.* Πιννοθήρης. Arist. Hist. Anim. lib. IV, cap. 4, pag. 448, et lib. V, cap. 14, pag. 576. Καρκίνιον dicitur Oppiano, Halieut. lib. I, v. 320; Æliano, Hist. Anim. lib. VII, cap. 31, καρκινάς. Nostri *Bernard l'ermite* cognominant. Iconem Rondelet. exhibet, lib. XVIII, c. 12. H.—*Pinnotheres.* Quem pinnotherem hoc loco descripsit, ille est, ut bene Hard. annotavit, *cancer Bernardus* Linn. vulgo *le Bernard l'ermite*, species generis quod nominamus nunc Pagurorum. Hic solet caudam condere in conchis vacuis buccinorum et univalvorum quorumlibet. Cæterum lapsu calami crediderim Plinio ostrea pro conchis dici. Ille est κασκόνιον, de quo Aristot. lib. V, cap. 15, et de Partib. Anim. lib. IV, cap. 8. Sed aliud est crustaceus, vere pinnotheres Arist. lib. IV, c. 4, et lib. V, cap. 14, de quo mox (c. 66) Noster alio sub nomine acturus est. Hic cancer est exiguus quem in bivalvis invenimus, ut pinnis, et τοῖς *moules*, sed non his vacuis. De illo fuse agemus. Cuvier.

18. *Ostrearum testis se condere.* Lucilius : « Ostrea nulla fuit, non purpura, nulla Peloris. » Afranius : « Conchas, echinos, ostreas marinas. » Dalec.

3 Cancri in pavore etiam retrorsum[19] pari velocitate redeunt. Dimicant inter se, ut arietes, adversis cornibus incursantes. Contra serpentium[20] ictus medentur. Sole Cancri[21] signum transeunte, et ipsorum, quum exanimati sint, corpus transfigurari in scorpiones narratur, in sicco.

4 Ex eodem genere[22] sunt echini, quibus[23] spinæ pro pedibus. Ingredi est his, in orbem volvi : itaque detritis sæpe aculeis inveniuntur. Ex his echinometræ[24] appellantur, quorum longissimæ spinæ, calyces[25] minimi. Nec omnibus

19. *Etiam retrorsum.* Plaut. in Pseud. « Ut transversus cedit, quasi cancer solet, non proversus. » Dal.

20. *Contra serpentium.* De ea medicina uberius lib. XXXII, c. 19. H.

21. *Sole Cancri.* In locis, opinor, calidioribus, ferventiore tum sole. Florentinus in Geopon. auctor est, ocimum mansum, et in sole positum, scorpiones generare. Adstipulatur et Plinius ipse, lib. XX, cap. 48, ubi vide quæ dicturi sumus. At quanto citius ex animali corrupto, animalculum id sumat ortus sui initia? Cautio tamen adhibita a Plinio est, ut id ad communem vulgi opinionem referret, nec se publicæ famæ vadem præstaret. Huic sententiæ subscribit Ovidius, Metam. lib. XV, et ante eum Nicander in Theriac. v. 926. H.— Sic Ovid. l. c. « Concava littoreo si demas brachia cancro, Cætera supponas terræ, de parte sepulta Scorpius exibit, etc. » Vid. tom. IV, p. 524 edit. nost. et ibi not. Ed.

22. *Ex eodem genere.* Eorum nempe, quæ crusta tenui obducta dicuntur : egit enim hactenus de crustatis : etsi echini inter testacea, hoc est, duris munita testis ab Aristotele reponuntur, Histor. Anim. lib. IV. Verum, ut Rondeletius animadvertit, lib. XVIII, c. 29, pag. 577, ad utrumlibet genus referri perinde potest. Hard.

23. *Echini, quibus.* Arist. Hist. lib. IV, cap. 4, pag. 458. Echini hi nostris *hérissons de mer*. Iconem apud Rondelet. vide, loc. cit. H. — *Echini.* Vulgo *hérissons de mer*, vel *oursins*. *Echinus* Linn. Non spinæ quidem pro pedibus sunt, sed tentaculæ quæ e spinis de arbitrio eorum exsiliunt. Cuvier.

24. *Echinometræ.* Aristoteles, pag. 455, spinas longissimas, non echinometris, sed alteri echinorum generi attribuit, quod parvum appellat, hoc est, cui minimus calyx : γένος μικρὸν, ἀκάνθας ἔχον μεγάλας καὶ σκληράς. Maximos autem calyces, seu ampliora corpora, echinometræ, quasi echinorum matres, tum ex ipso nomine, tum ex Aristotele, videntur sibi vindicare, pag. 454, αἱ ἐχινομῆτραι καλούμεναι, μεγέθει πάντων μέγισται. H.— *Echinometræ.* Species minutis corporibus spinisque longissimis, ut *echinus cidaris* Linn. Cuvier.

25. *Calyces.* Corpora minima. H.

idem vitreus color. Circa Toronem[26] candidi nascuntur, spina parva[27]. Ova omnium amara, quina numero[28]. Ora in medio corpore in terram[29] versa. Tradunt[30] sævitiam maris[31] præsagire eos, correptisque opperiri lapillis, mobilitatem pondere stabilientes, nolunt volutatione[32] spinas atterere. Quod ubi videre nautici, statim pluribus ancoris navigia infrenant.

(XXXII.) In eodem genere[33] cochleæ, aquatiles, terrestresque, exserentes se domicilio, binaque ceu cornua protendentes contrahentesque : oculis carent : itaque corniculis prætentant iter.

26. *Circa Toronem.* Τορώνη, urbs Macedonum, in hac Chalcidices, τρισχιδοῦς quidem peninsula est quæ mediam partem occupat, nempe Sithonia; sed olim Thracum fuit. AJ.

27. *Candidi... spina parva.* Ut *echinus spatagus* Linn. CUVIER.

28. *Ova... quina numero. Ovaria* melius scriberetur. Cuique echino quina ovaria in stellæ formam disposita; et hoc edulium. CUVIER.

29. *Ova... versa.* Arist. pag. 456 et 457. Ovorum porro nomine, non ea nunc significari videntur, unde fetus excluditur : sed annexæ corpori testæve intus, velut carunculæ quædam ovorum specie : ideoque non simpliciter ova Aristoteles, sed τὰ ὠὰ χαλούμενα, *quæ ova appellantur*, non uno loco nominavit. Flava ea sunt, orique grata, etiamsi salsa ea et subamara sunt. H.

30. *Tradunt.* Plutarch. libro de Solert. Anim. pag. 979; Oppian. Halieut. lib. II, vers. 225; Ælian. Hist. Anim. lib. VII, cap. 44. Cassiodorus in primis eleganter, Var. lib. III, ep. 48 : « Echini, qui sunt mella carnalia, etc. » HARD.

31. *Tradunt sævitiam maris præsagire eos, correptisque opperiri lapillis*, etc. Ita libri omnes tum manu exarati, tum vero etiam impressi ante Dalecampium, qui *operari* rescripsit : falsoque credidit, lapillos ab echinis ore corripi, non spinis. Ei sententiæ, præter Ælianum, ipsa experientia adversatur. HARD.

32. *Nolunt volutatione.* Vehementiore scilicet, agitante eorum corpora, ac volvente fluctu, atque ad saxa violentius allidente. Alias enim, ut superius dictum, ingredi est his in orbem volvi : ideoque detritis sæpe aculeis inveniuntur. HARD.

33. *In eodem genere.* Tenui crusta seu operculo obductorum. Aristot. Hist. Anim. lib. IV, cap. 4, pag. 442. HARD. — *Cochleæ..... carent.* Celeberrimi *Swammerdam* experimentis et disquisitionibus nunc constat puncta nigra quæ in extremo cornu majori *helicum terrestrium* et in cornu basi in marinis oculos esse. CUVIER.

6 (XXXIII.) Pectines[34] in mari ex eodem genere[35] habentur, reconditi et ipsi[36] in magnis frigoribus, ac magnis æstibus : unguesque[37] velut igne lucentes in tenebris, etiam in ore mandentium.

1 LII. Firmioris jam[1] testæ murices, et concharum genera : in quibus magna ludentis Naturæ varietas : tot colorum differentiæ, tot figuræ, planis[2], concavis[3], longis[4], lunatis[5], in orbem circumactis, dimidio orbe cæsis[6] : in dorsum[7] elatis, lævibus, rugatis[8], denticulatis[9], striatis[10]:

34. *Pectines.* Κτένες Græcis dicuntur : nostris vulgo *coquilles de Saint-Jacques.* Duplici testa striata constant, uti ex Athenæo liquet, lib. III, pag. 93, et sunt ex utraque parte auriti. Hard. — *Pectines.* Hodie *peignes*, simillime. Cuvier.

35. *Ex eodem genere.* Eorum scilicet, quæ leviorem testam gerunt, nec tam firmam quam murices. Iterum cap. 74, a durioris testæ conchis pectines sejungit : inter testacea tamen ab Aristotele censentur. Hard.

36. *Et ipsi.* Quemadmodum cancri ac locustæ, de quibus, cap. 50. Hæc habet etiam Arist. Hist. Anim. lib. VIII, c. 17, p. 928. Hard.

37. *Unguesque.* De his onychibus, ab unguis similitudine, ut Varroni aliisque placuit, cognominatis, iterum Plinius, tum cap. 87 hujus libri, tum lib. XXXII, cap. 53, quibus in locis dactylos quoque vocari tradit. Athenæus, lib. III, pag. 90, solenas, aulos, donacas, onychasque, diversas esse voces ejusdem conchylii cum Plinio credit. H. — *Unguesque velut igne lucentes in tenebris.* Pholades, conchæ bivalves, quæ lumen vividissimum fundunt. Cuvier.

LII. 1. *Firmioris jam.* Nunc illud describit genus sanguine carentium, quod fuit ex iis tertium, quæ attigerat cap. 44; eorum nempe, quæ sunt testis conclusa duris. Muricum nomine purpuræ in primis censentur, et buccina. Hard. — *Murices.* Univalves spinosæ et conchis spissis. Cuvier.

2. *Planis.* Quibusdam *patellis* maxime planis. Cuvier.

3. *Concavis.* Aliis patellis cavis, vel haliotidibus. Cuvier.

4. *Longis.* Coni longiori forma, ut cerithio. Cuvier.

5. *Lunatis.* Quorum os lunam crescentem refert. Quales helices. Cuvier.

6. *Dimidio orbe cæsis.* Neritæ, quæ in hemisphærio cæsæ sunt. Cuv.

7. *In dorsum.* Utraque testa, superiore et inferiore, plurimum cava, ut concha tota ad rotundam proxime formam accedat. Hard.

8. *Rugatis.* Quæ quibusdam veluti verrucis aut rugis sunt asperæ. Hard.

9. *Denticulatis.* In ambitu serratis : testæ margine in dentium formam secto, seu ita laciniato, ut varios mucrones referat. Nostris *dentelé.* Hard.

vertice muricatim[11] intorto, margine[12] in mucronem emisso, foris effuso[13], intus replicato[14]. Jam distinctione[15] virgu- 2
lata, crinita[16], crispa : cuniculatim[17], pectinatim divisa[18] : imbricatim[19] undata, cancellatim[20] reticulata : in obliquum,

10. *Striatis.* Galli *canelé*, striatum vocant. Stria, est virgata in convexa conchæ parte eminentia illa, quæ est inter canaliculos sulcosque, qualis in eo columnarum genere, quod inde striatum dicitur. Striæ porro aliæ tenues, similesque lineolis : aliæ magis exstantes. Aliæ glabræ, seu leves : asperiores aliæ. Aliæ coloris unius : aliæ multiplicis. Aliæ denique simplices : aliæ mixtæ, sibique reticulatim videntur implexæ. Hard.

11. *Vertice muricatim intorto.* Turbinatim convoluto conchæ vertice, nec sine aculeis. Iconem vide in Murice marmoreo Rondeletii, de Testaceis, libro II, cap. 7, pag. 76. Hard.

12. *Margine.* Ejusdem marmorei muricis, quem Rondeletius exhibet loc. cit. cæterorumque complurium, margo in acumen, seu mucronem desinit. Hard.

13. *Foris effuso.* Quum diducta et hiante concha, explicat sese foris uterque margo, neque introrsus revolvitur. Hard. — *Margine foris effuso.* Cochleæ cujus os, ut in multis buccinis ἄνω τρέπει. Cuvier.

14. *Intus replicato.* Buccini ore angusto, ita ut e labris alterum sub altero conditum videatur. Cuvier.

15. *Jam distinctione.* Etiam in variis, inquit, concharum generibus, discrimina quædam testarum observanda sunt. Nam quædam sunt virgatæ, sive scutulatæ, qua de voce egimus lib. VIII, cap. 73. Virga enim in vestibus, similibusque, sunt viæ transversim decussatimque ductæ. Quare virgata vestis et scutulata eadem. Hard.

16. *Crinita.* Aliis segmenta sive lineolæ, modo crinium instar, porrectæ : modo cincinnorum more, crispæ. Hard.

17. *Cuniculatim.* Subintellige, divisa. Aliæ sunt, inquit, e striatis, partim intorto meatu, subterranei cuniculi instar : partim recto, ut in pectinibus, in quibus liræ paulatim devolvunt se in mucronem. Hard.

18. *Pectinatim divisa.* Vocem hanc postremam, quæ oscitantia librariorum exciderat, admonitu codicum Reg. 1. 2, Colb. 1, 2, Chiffl. Paris. Tolet. ac Salmant. restituimus : ac paulo ante, *cuniculatim*, ex eorumdem fide, pro *caniculatim*. Hard.

19. *Imbricatim.* Quum testa ad undarum sese attollentium similitudinem distincta est : quæ distinctiones, ceu quædam piscium squamæ, quum aliæ aliis insideant imbricum modo, imbricata inde concha nominatur. Iconem imbricatæ conchæ Rondeletius exhibet, de Testac. lib. I, c. 18, p. 28. Hard.

20. *Cancellatim.* Secta lineolis testa, in transversum compactis, ad retis similitudinem, vel cancellorum : cancellis ipsis modo oblique ductis, a conchæ capite ad marginis

in rectum expansa : densata, porrecta, sinuata : brevi nodo[21] ligatis, toto latere connexis, ad plausum[22] apertis, ad buccinum recurvis. Navigant ex his[23] Veneriæ[24], præbentesque concavam sui partem, et auræ opponentes,

latus ; modo rectis, a summo vertice ad marginem imum : iisdem modo densioribus, sive pressioribus, et quadratis : modo porrectioribus, et oblongis : modo in arcum toto conchæ corpore sinuatis. HARD.

21. *Brevi nodo ligatis, toto latere connexis*, etc. Aliarum, inquit, testæ brevi admodum nodo colligantur : aliæ latere toto, ac latiore margine cohærent. Prioris generis sunt conchæ vulgares : posterioris pectines, solenesque multi : cujusmodi is est cujus iconem exhibet Fabius Columna, lib. de Purpura, cap. XI, pag. 38. HARD.

22. *Ad plausum apertis, ad buccinum recurvis.* Sic apertis hiantibusque labris, ut ad plausum edendum natæ factæque, si inter se illidantur, videri possint : aliæ recurvæ, ut ad buccini sonum ore ciendum aptæ videantur. Infra idem Plinius, cap. 61, buccinum ait esse minorem concham, ad similitudinem ejus conchæ, qua buccini sonus editur. HARD.

23. *Navigant ex his Veneriæ præbentesque... per s. æq. velificant.* Sic legendum : sunt enim conchæ non gratæ modo Veneri, sed etiam cognatæ, ob communem e mari originem : celebrisque est ejus deæ effigies, concham, atque haud scio an ex hoc ipso genere, pede premens. GELEN. — *Navigant ex his.* Ex omnibus concharum generibus, quæ sunt appellata hactenus, solæ Veneriæ appellatæ navigant : sunt enim eæ bifores, et partem sui concavam auræ opponunt, etc. HARD. — *Navigant ex his Veneriæ.* Multæ conchæ univalves natant, immo in summa aqua pendent. At solus est nautilus, qui ut velo protenso naviget. CUVIER.

24. *Veneriæ.* Ita MSS. omnes : et ipse Plinius in nomenclatura ac recensione omnium piscium, libro XXXIII, cap. 53. Sed interpolatores *neritæ* maluerunt. Νηρίτης buccino similis est, auctore Aristot. Hist. An. lib. IV, cap. 4, p. 452. Testam ei latam esse ac levem, εὐρεῖαν καὶ κούφην, docet Oppianus, Halieut. vers. 331. Quare quum nerites Aristotelicus ille non e biforibus conchis, sed de turbinatorum genere sit, qui possit concavitatem habere navigationi idoneam, quæ opponatur auræ, partemque alteram minime concavam, viderint qui *neritas* hoc loco nobis obtrudunt. Cæterum h. l. intelligendum esse Muciani muricem, de quo Plinius, c. 41, censet RONDELET, de Testac. lib. II, c. 34, p. 101. Alii ὠτάρια potius, sive οὖς Ἀφροδίτης, sive *aurem Veneris*, de qua Hesychius, pag. 714, οἱ ἁλιεῖς ὄστρεόν τι οὕτω καλοῦσιν. Nos genus esse buccinorum aliquod, seu muricum, ne suspicemur, in Plinii verbis a nobis proxime antea explicatis, satis esse argumenti credimus. HARD.

per summa æquorum velificant. Saliunt[25] pectines, et extra volitant, seque et ipsi[26] carinant.

LIII. (XXXIV.) Sed quid hæc tam parva commemoro, 1
quum populatio morum atque luxuria non aliunde major, quam e concharum genere proveniat? Jam quidem ex tota rerum natura damnosissimum ventri mare est, tot modis, tot mensis, tot piscium saporibus, quibus pretia capientium periculo fiunt. (XXXV.) Sed quota hæc portio est reputantibus purpuras, conchylia[1], margaritas[2]! parum sci-

25. *Saliunt pectines, et extra volitant.* Eadem tradit Arist. Histor. Animalium lib. IV, cap. 4, pag. 439. HARD.

26. *Seque et ipsi.* Id est, ex suis testis carinam sibi parant, sicuti ea Muciani concha, de qua c. 49, et veneriæ, de quibus proxime.

LIII. 1. *Sed quota hæc portio est reput. purpuras, conchylia.* Colorum hæc esse scito, non dissimilium concharum nomina: nam ex iisdem conchis, nullo discrimine purpureos colores, conchyliatosque fieri, dicetur cap. 60. Porro purpuram rubere certum est: conchyliis glaucum colorem Plinius attribuit eodem cap. Et libro XXI, cap. 22, in conchylio tres colorum species enumerat: « Tertius est (color) qui proprie conchylii intelligitur, multis modis: unus in heliotropio, et in aliquo ex his saturatior: alius in malva, apud purpuram inclinans: alius in viola serotina, conchyliorum vegetissimus, etc. » Atque hic substitit conchylium. Nam in purpura laus fuit summa, ut nigricans esset aspectu: rubeus color nigrante deterior fuit. Aliter alii purpurarum genera describunt. Purpuram illi statuunt aliam esse rubram, aliam violaceam, sive cæruleam, quæ et conchylium appelletur. Alia deinde esse generis utriusque discrimina, dilutiore scilicet, aut saturo magis colore. Quin et saturi coloris non simplicem modum esse: alium excelsum, floridum, ac vegetum: profundum alterum, obscurum, ac nigricantem. Sed hæc omnis purpura in usu demum esse desiit: nec operæ pretium est ut illius parandæ, ut olim, modum aliquis laboriose exquirat. Quæ ars quidem, ut recentiores Chymiæ peritos hodie non latet, sic tamen ab arte Veterum longe videtur distare. Nam hi in multa, et in purpura solum, agebant. Unde plus certe e baphica pulchritudinis emersit, quam nunc potest. Sed minoris constat color e cocco caeti tractus, nec minus decorum est. Ergo debuit murex omitti, jacetque, ut credo, in æternum placidus, vel ubi olim Tyros fuit et Cythera. AJ.

2. *Margaritas.* Margaritæ nil aliud sunt, quam, ut ita dicam, extravasatio ejus succi, cujus officium est concham intus vestire, spissare et amplificare. Ergo morbo in-

licet fuerat in gulas condi maria, nisi manibus, auribus, capite, totoque corpore a feminis juxta virisque gestarentur. 2 Quid mari cum vestibus[3]? Quid undis fluctibusque cum vellere? Non recte[4] recipit hæc nos rerum Natura, nisi nudos. Esto, sit tanta[5] ventri cum eo societas, quid tergori? Parum est, nisi qui vescimur periculis, etiam vestiamur: adeo per totum corpus, anima hominis quæsita[6] maxime placent.

1 LIV. Principium ergo culmenque[1] omnium rerum pretii, margaritæ tenent. Indicus maxime has mittit Oceanus, inter illas belluas tales tantasque, quas[2] diximus, per tot maria venientes, tam longo terrarum tractu, e

gruente effluunt. Possunt quidem omnes conchæ tales gignere. Sed pulchræ non sunt, nisi et ipsa interior superficies quam *nacre* vocamus perpulchra sit. Quamobrem optimæ ex Oriente sunt, et ex illa bivalvi quam Linnæus *mytilum margaritiferum* vocat. Quos indici maris tractus demonstrat Noster, in iis etiamnum reperiuntur pleræque. Cuv.

3. *Quid mari cum vestibus.* Proverbium vetus, *Qui natare vult, se exuit.* Dalec.

4. *Non recte recipit hæc nos*, etc. Scribo non *hæc*, sed *hic*: ut sit anthypophora. Dicat, inquit, aliquis, haud clementer naturam facere, quæ nos hic protinus ex utero nudos et inopes excipiat; tunc adhibetur solutio. Fateamur, inquit, ita esse : caret vita cibis, petantur e mari: at vestes inde tingi, et se (non redimendæ nuditatis gratia, sed luxuriæ) periculis objicere, quis recte factum tueri possit? Hermol. Barbar. — Multa Hermolaus in expositione hujus loci : quem tamen, nisi opinione fallor, neque emendate legit, neque sensum percepit. Mea igitur sententia locus hic cum interrogatione legendus est : « Num rite recipit nos hæc rerum natura, nisi nudos? » Neque enim de terra loquitur, sed de mari et elemento aquæ, quam ingressuri vestes ponimus. Pint.

5. *Esto sit tanta ventri cum eo societas.* Scribo contra omnia exemplaria, *Esto, sit tanti ventri cum eo societas*, hoc est, constet tot laboribus periculisque, hæc quam venter cum mari iniit societas. Pint. — Non bene mavult Pint. *tanti*, eodem fere intellectu : ut sit sententia : constet sane tot laboribus, periculisque, hæc, quam venter init cum mari societas : tantine dorsi quoque vestitus emendus? H.

6. *Quæsita.* Acquisita vitæ salutisque dispendio. Hard.

LIV. 1. *Culmenque.* In quibusdam MSS. *columen*, quod idem cum culmine. Principium autem pro principatu dici, dignum animadversione est. Hard.

2. *Quas diximus.* Cap. 2. Hard.

tantis solis ardoribus : atque Indis quoque in insulas petuntur, et admodum paucas. Fertilissima[3] est Taprobane et Stoidis, ut diximus[4] in circuitu mundi: item Perimula promontorium Indiæ[5]. Præcipue autem laudantur circa Arabiam[6] in Persico sinu maris Rubri.

Origo[7] atque genitura conchæ[8], est haud multum ostrearum conchis differens. Has ubi[9] genitalis anni stimulaverit hora, pandentes sese quadam oscitatione, impleri roscido conceptu tradunt, gravidas postea niti, partumque concharum[10] esse margaritas, pro qualitate roris ac-

3. *Fertilissima.* Solinus, c. LIII, pag. 84. HARD.

4. *Ut diximus.* Lib. VI, cap. 24 et 28. HARD.

5. *Perimula promontorium Indiæ.* Æliano, Histor. Animal. lib. XV, cap. 8, Περιμοῦδα urbs Indiæ. D.

6. *Circa Arabiam.* Ælianus, Hist. Anim. lib. X, cap. 13. HARD. — *In Persico sinu maris Rubri.* Ulpianus leg. x, ff. de auro et arg. legat. margaritas vult nec gemmis contineri nec lapillis, quia apud Rubrum mare crescit et coalescit concha. Tertullianus lib. de habitu muliebri, pustulam conchæ, sive duram et rotundam verrucam esse ait. Hieronymus Rubri maris grana vocat. Martialis : « Erythræos lapillos, et gemmas Erythræis erutas vadis. » Cujacius, Observ. lib. X, cap. 18. Multa quoque de iis Jacob. Ræyard. Varior. lib. I, cap. 4. DALEC.

7. *Origo atque genitura conchæ, est haud multum ostrearum conchis differens.* Oriri gignique margaritam e concha ostrearum conchis persimili, hujus locis sententia esse videtur. Quare legendum opinor, « haud multum ostrearum conchis differentis. » Vel, « origo atque genitura (margaritæ scilicet), concha est haud multum ostrearum conchis differens. » Quod ad rem ipsam attinet, ostreo quoque similem hanc concham facit Chares Mitylenæus, Hist. lib. VII, apud Athen. libro III, pag. 93. Pectini similem Procopius, de bello Pers. lib. I, c. 4, pag. 13. HARD.

8. *Conchæ.* Conchas eas nunc Persæ *cheripo* vocant. DALEC. — *Conchæ.* Nostris vulgo dicitur, *nacre de perle*, quasi margaritarum mater. HARD.

9. *Has ubi.* Has ubi excitâverit anni tempestas ea, qua cuncta gignuntur. Hæc fere iisdem verbis Solin. l. c. Hora porro genitalis, verna ipsa tempestas est. Nam ut Poeta cecinit : « Vere tument terræ, et genitalia semina poscunt, etc. » H.

10. *Partumque concharum.* De hac re vide Rondeletium. Androsthenes apud Athenæum lib. III, in ostrei carne gigni putat, non aliter quam grandinem in suibus. DALEC. — *Has ubi genitalis*, etc. Quidquid hoc loco de margaritarum ortu diserte fabulatur, fabulosum. CUVIER.

cepti[11] : si purus influxerit, candorem conspici : si vero turbidus, et fetum sordescere : eumdem pallere, cælo minante conceptum : ex eo quippe constare[12], cælique eis majorem societatem esse quam maris : inde[13] nubilum
3 trahi colorem, aut pro claritate matutina serenum. Si tempestive[14] satientur, grandescere et partus. Si fulguret, comprimi conchas, ac pro jejunii modo minui. Si vero etiam tonuerit[15], pavidas ac repente com-

11. *Pro qualitate roris accepti*, etc. Lege : *Pro qualitate roris accepti : si purus influxerit, candore conspici.* Pro candore conspicuas esse. Salmas. pag. 1133.

12. *Ex eo quippe constare*, etc. Legend. *Ex eo quippe constare cæli quieti his majorem esse societatem quam maris : inde nubilum trahi colorem, aut pro claritate matutina serenum.* Dicit cæli quieti ac pacati majorem esse conchis societatem quam maris. *Claritatem matutinam* vocat, qualis esse solet matutino tempore, aurora commodum exoriente. Adest paulo post, *Si fulguret.* Bene. Nam sane, aliud est *fulgerare*, aliud *fulgurare*. Illud ἀςράπτειν, hoc κεραυνῶσαι. *Fulgurare* tamen apud eumdem Plinium est ἀςράπτειν. In præfatione : « Fulgurat in nullo unquam verius vis dicta eloquentiæ », et lib. XI, cap. 50, et alibi passim. Et quomodo differant fulmina et fulgura, etc. Salm. p. 1134, 1135 et 1136. — *Cælique eis majorem societatem esse, quam maris.* Libentius agnoverim *cæli quoque eis :* ut sit sententia, vel ex eo probe intelligi, cælo etiam ipsi plus debere eas, quam mari. Ex hoc Plinii loco hausisse Ammianus videtur, lib. XXV, p. 261 : « Idque indicium est, inquit, ætherea potius derivatione, quam saginis pelagi hos oriri fetus, et vesci, quod guttæ matutini roris iisdem infusæ claros efficiunt lapillos et teretes, etc. » Hard.

13. *Inde nubilum.* Nubilum ex nubilo cælo, ex sereno candidum trahi colorem. Marbodæus, lib. de Lapid. pret. cap. 61, fol. 53 : « De matutino fit clarior unio rore. Ros vespertinus fetus solet edere fuscos. » Hæc omnia Solinus, ut intelligeret, corrupit. Hard.

14. *Si tempestive.* Solinus paraphrastes : « Quanto magis de rore hauserint, tanto magis proficit lapidum magnitudo. » Hard.

15. *Si vero et tonuerit.* Hæc Solinus, ut cætera, ex Plinio. Hard.— *Si vero et tonuerit, pavidas ac repente compressas.. speciem modo*, etc. Dissentit quidem a Plinio Isidorus Characenus in descriptione Parthiæ, laudatus ab Athenæo, lib. III, p. 93, frequentia scilicet tonitruum imbriumque vi adjuvari concharum partus asseverans. Sed Plinio Ammianus adstipulatur, loco citato : « Concussæ vero, inquit, sæpissime metu fulgurum inanescunt aut debilia pariunt, aut certe vitiis defluunt abortivis. » Et Marbodæus, lib. de Lapid. pret. c. 61 : « Quod

pressas, quæ vocant physemata[16] efficere, speciem modo[17] inani inflatam sine corpore : hos esse concharum abortus. Sani quidem partus multiplici constant cute, non improprie callum ut existimari possit : itaque et purgantur
a peritis. Miror ipso tantum eas cælo gaudere[18], sole 4
rubescere, candoremque perdere, ut corpus humanum. Quare præcipuum[19] custodiunt pelagiæ, altius mersæ, quam ut penetrent radii. Flavescunt[20] tamen et illæ senecta, rugisque torpescunt[21]; nec nisi in juventa constat ille, qui quæritur, vigor. Crassescunt etiam in senecta, conchisque adhærescunt; nec his avelli queunt, nisi[22] lima.

si celsa micent tonitru convexa corusco, Conchæ diffugiunt subita formidine clausæ : Sic intercepto conceptio deperit haustu; Et fit abortivum, quod cœperat inde creari. » HARD.

16. *Physemata*. Flatus, sive bullas, φυσήματα. HARD.

17. *Speciem modo*. Similitudinem tantum margaritæ aliquam, solo aere plenam ac bullantem. HARD.

18. *Miror ipso tantum eas cælo gaudere*, etc. Sic legendum : *Mirum ipso tantum eos candere cælo, sole rubescere, candoremque perdere ut corpus humanum. Quare præcipue eum custodiunt, pelago altius mersæ, quam ut penetrent radii.* Mirum, inquit, quum candorem a cælo tantum habeant, e rore scilicet qui de cælo liquitur, eum tamen sole perdere ac rufescere. Plinii ergo mens est, margaritas in conchis e cælestis roris infusione concipi ac formari, et candorem illum acquirere. Postquam rorem eum hauserint conchæ atque ex eo conceperint, gnaras partum suum sole maculari, et candorem perdere, pelago altius mergi, quam ut eo penetrent radii. SALM. 1133. — *Eas cælo gaudere.* Scilicet, margaritas. Sic MSS. omnes : non *eos*, ut editi. Unde et mox *pelagiæ*, et *altius mersæ*, et *flavescunt illæ*. HARD.

19. *Quare præcipuum*. Candorem subintellige. Solini paraphrasis, cap. LIII, p. 85 : « Conchis ipsis inest sensus : partus suos maculari timent : quumque flagrantioribus radiis excanduit dies, ne fucentur lapides solis colore, subsidunt in profundum, et se gurgitibus ab æstu vindicant. » Sic Athenæus, lib. III, pag. 94 : Ἡ μὲν οὖν ἐμβύθιος πίννα, etc. « Pinnarum, inquit, quæ in alto degunt, clarissimi sunt uniones, puriores, grandiores (hæ sunt quas Plinius pelagias vocat) : contra illarum, quæ per summa æquora fluitant, et sursum evehuntur, minores, colorisque nubili, quia solis radiis percutiuntur. » HARD.

20. *Flavescunt tamen et illæ*. Solinus, loc. cit. HARD.

21. *Rugisque torpescunt*. An potius, *turpescunt?* HARD.

22. *Nisi lima*. Apud Pers. Sat. II, vs. 66 : « Hæc baccam conchæ rasisse. » DALEC.

Quibus una [23] tantum est facies, et ab ea rotunditas, aversis planities, ob id tympania nominantur. Cohærentes vidimus in conchis [24], hac dote unguenta circumferentibus. Cætero in aqua [25] mollis unio, exemptus protinus durescit.

1 LV. Concha ipsa [1] quum manum videt, comprimit sese, operitque opes suas, gnara propter illas se peti; manumque si præveniat, acie sua abscindit [2], nulla justiore pœna: et aliis munita suppliciis; quippe inter scopulos [3] major pars invenitur; sed in alto [4] quoque comitantur marinis

23. *Quibus una.* Sunt eæ veluti dimidio orbe sectæ: atque idcirco τυμπάνια ex similitudine appellantur. Tympanorum enim formam referunt, quæ a nostris dicuntur *des timbales*. Hard.

24. *Cohærentes vidimus in conchis.* Non raro succus, a quo interna crusta, vulgo *nacre* vocata, originem ducit, tuberculos intus gignit; qui margaritæ adhærentes dicuntur. Cuvier.

25. *Cætero in aqua.* Solinus, cap. LIII, p. 85. Hard. — *In aqua mollis unio.* Falso. Quidquid concretionis in animantis corpore exstat, durum ac firmum ante est, quam ex aqua trahatur. Cuvier.

LV. 1. *Concha ipsa*, etc. Hæc omnia totidem ferme verbis Isidorus Characenus refert apud Athen. lib. III, pag. 94; Ælianus item, Histor. Animal. lib. X, cap. 20. Id vero fabulis accenset Rondeletius, de Testac. lib. I, cap. ultim. quod careant visu conchæ. Sed nimirum videndi vocabulo usus est Plinius paulo licentius, pro verbo sentiendi. Hard.

2. *Manumque si præveniat, acie sua abscindit.* Isidorus Characenus: κινδυνεύουσι δὲ θηρῶντες τοὺς μαργαρίτας ὅταν εἰς κεχηνότα κόγχον καθ' εὐθὺ ἐκτείνωσι τὴν χεῖρα· μύει γὰρ τότε, καὶ πολλάκις οἱ δάκτυλοι αὐτῶν ἀποπρίονται, ἔνιοι δὲ καὶ παραχρῆμα ἀποθνήσκουσι. (Scal. in Manil. ex Athenæo, lib. III.)

3. *Quippe inter scopulos.* Solinus loco cit. Hard.

4. *Sed in alto.* Procopius quoque, de Bell. Pers. lib. I, cap. 4, pag. 13, refert canes marinos, assiduos concharum assectatores, quum fame urgentur, circumspicere, num quid edulii se prope offerat, quidquid est obvium deglutire, mox ad concham reverti, contemplandi sola voluptate: piscatorem quemdam, tempus aucupatum, quo unionem amasii sui præsidio destitutum videret, ad eum captandum recta contendisse, dum consumenda interim præda canis distineretur: hunc vero furto mox agnito, ad piscatorem celeri commeasse cursu: qui se jam teneri sentiens, in littus quanta vi maxima potuit, prædam ejaculatus est: ipse a cane captus interiit. Κύνα θαλάσσιον, peculiarem, ut credo, marium illorum piscem, appellat. Hard.

canibus : nec tamen aures feminarum arcentur. Quidam tradunt[5], sicut apibus, ita concharum examinibus singulas magnitudine et vetustate[6] præcipuas, esse veluti duces, miræ ad cavendum solertiæ : has urinantium cura peti : illis captis, facile cæteras palantes retibus includi. Multo deinde obrutis sale[7] in vasis fictilibus, erosa carne omni, nucleos quosdam[8] corporum, hoc est, uniones decidere in ima[9]. 2

LVI. Usu atteri non dubium est, coloremque indiligentia mutare. Dos omnis in candore[1], magnitudine, orbe, 1

5. *Quidam tradunt.* Megasthenes apud Arrianum, in Indicis, p. 525; Ælianus, Histor. Animal. lib. XV, c. 8; Solinus, cap. LIII. HARD.

6. *Magnitudine et vetustate præcipuas, esse veluti duces.* Quid si *venustate* legas? Id enim in his æque regium est. Et Ælianus qui hæc quoque ex iisdem hausit Græcorum fontibus, Histor. Animal. lib. XV, cap. 8, concharum ducem ait esse tum coloris pulchritudine, tum magnitudine præstantem : διαπρεπῆ καὶ τὴν χρόαν, καὶ τὸ μέγεθος. HARD.

7. *Multo deinde obrutis sale.* MSS. *obrutas*. Verum *obrutis* scribi oportere vel ipsa per se structura orationis admonet. Quod porro ad rem ipsam attinet, inanis est conjectura Salmasii, pag. 1172, in Solin. existimantis properantem in legendo Plinium hallucinatum esse : quumque a græco scriptore acciperet, quod apud Arrianum legitur : τοὺς ἁλόντας περιορᾷν κατασαπῆναί σφισι τὴν σάρκα, τῷ δὲ ὀςέῳ εἰς κόσμον χρῆσθαι, captis conchis Indos carnes earum sinere putrescere : osse, ad ornatum uti : aliud agentem pro τοὺς ἁλόντας somniasse τοὺς ἁλισθέντας : nihilque verius esse pronuntiat : quoniam nihil de sale Megasthenes apud Arrianum. Perinde quasi omnia ex Megasthene Plinium necesse sit accepisse : ac non id quod Arrianus prætermisit, ex eo potuerit fonte haurire, ex quo Ælianus, qui loc. cit. totidem verbis eadem narrat. Τοὺς δὲ ληφθέντας, ἐν πιθάκναις λέγονται ταριχεύειν· ὅταν δὲ ἡ σὰρξ μυδήσῃ, καὶ περιῤῥύῃ, καταλείπεται ἡ ψῆφος. « Captas in parvis doliis sale condiunt : ubi quum caro contabuerit, defluxeritque, unio solus relinquitur. » H.

8. *Nucleos quosdam.* Græci λίθους et ὀςᾶ vocant. Chares Mitylenæus, Histor. lib. VII, Alex. apud Athen. lib. III, pag. 93, ὀςᾶ λευκά. Tertullianus, de Cultu Femin. lib. I, cap. 5, pag. 152 : « concharum vitia et verrucas. » HARD.

9. *Uniones decidere in ima.* Ut omnes concretiones, etiam si qua in corpore animantis lateat, extrahantur, via longe simplicissima est, carnes ita negligere ut sponte dissolvantur. Tunc enim concretio ima aquarum petit. CUVIER.

LVI. 1. *Dos omnis in candore.*

lævore, pondere, haud promptis[2] rebus; in tantum ut nulli duo[3] reperiantur indiscreti : unde nomen unionum romanæ scilicet imposuere deliciæ. Nam id apud Græcos non est, ne apud Barbaros quidem inventores ejus aliud,
2 quam margaritæ[4]. Et in candore ipso magna differentia : clarior[5] in Rubro mari repertis : Indicos specularium[6] lapidum squama assimulat, alias magnitudine præcellentes. Summa laus coloris est exaluminatos vocari[7]. Et

Hinc ab albedine et candore margaritæ ipsæ apud vetustos scriptores *Albæ* appellatæ. Suidas : ἄλζα, οἱ μάργαροι. Lampridius in Elagabalo : « Albas in vicem piperis piscibus et tuberibus conspersit ». Cassiodorus, lib. IX, ep. 6 : « Assurgit Indici maris de albarum candore fama locupletior. » HARD.

2. *Haud promptis rebus.* Haud inventu facilibus, eximiis illis præstantiæ notis omnibus in unico unione. Nam in promptu est, quod præsto et quasi ad manum est. DALEC. — *Haud promptis.* Quum tot dotes in unione uno haud ita sint inventu faciles. HARD.

3. *Ut nulli duo reperiantur indiscreti.* Male Solinus, cap. LIII, p. 85 : « Numquam duo simul, inquit, reperiuntur : unde unionibus nomen datum. » Quod pariter Solino credidit Isidorus, Orig. lib. XVI, cap. 10, et Marbodæus, lib. de Lapid. Pret. cap. 61 : « Unio dictus ob hoc, quod ab una nascitur unus, Nec duo, vel plures umquam simul inveniuntur. » Male, inquam, isti. Supra enim Plinius : « Cohærentes videmus in conchis. » Infra rursus : « Vidimusque jam in extremis etiam marginibus, velut concha exeuntes, et in quibusdam quaternos quinosque. » Etiam ad vicenos in unica concha procreatos esse scribit Ælianus, Histor. Animal. lib. XIII, cap. 26. HARD.

4. *Quam margaritæ.* Chares Mitylenæus, loc. cit. Προσαγορεύουσι μαργαρίτην, appellant, inquit, margariten, ii apud quos hæc concha nascitur. Barbarum ergo vocabulum est, non græcum. HARD.

5. *Et in candore ipso magna differentia : clarior in Rubro mari repertis : Indicos specularium lapidum squama assimulat.* Vitiosa interpunctione, aliisque mendis laborabat hic locus in libris impressis : *Clarior in Rubro mari repertus Indicus specularium lapidum squamas assimilat.* Nos ex fide codicum Reg. 1. 2, Colb. 1, 2, Paris. Chifflet. Tolet. atque ex re ipsa restituimus : est enim ab Indico unione secundus, is qui in Rubro mari gignitur : Ἄριςος δὲ ἄρα ὁ Ἰνδικὸς γίνεται, καὶ ὁ τῆς θαλάττης τῆς ἐρυθρᾶς, inquit Ælianus, Histor. Animal. lib. XV, cap. 8. HARD.

6. *Specularium.* De iis dicemus lib. XXXVI, cap. 45. HARD.

7. *Summa laus coloris est exaluminatos vocari. Exaluminati* dicebantur, quasi alumine infecti. Summa candoris claritas ea voce intelligi-

procerioribus sua gratia est: elenchos[8] appellant fastigata[9] longitudine, alabastrorum[10] figura in pleniorem orbem desinentes. Hos digitis suspendere, et binos[11] ac ternos auribus, feminarum gloria est. Subeunt luxuriæ ejus no- 3
mina, et tædia, exquisita perdito nepotatu[12]: siquidem

tur, ab aluminis claro colore. Salm. 1166. — *Exaluminatos*. Qui summa candoris claritate alumen æmulantur. Alumen optimum censetur, quum candidissimum est, auctore Diosc. lib. V, cap. 5, pag. 123. Sic Plinius, lib. XXXVI, cap. 31, amiantum quoque laudat alumini simile. Hard.

8. *Elenchos*. Hac voce usus pariter Juvenalis Satira vi, vs. 457: « Quum virides gemmas, etc. » (Vid. not. 11, infr.) Gallis, elenchus, *perle en pointe*. Hard.

9. *Fastigata*. Hoc verborum ambitu figuram ἀπιοειδῆ, vel στρομβοειδῆ, hoc est, piri formam, vel turbinis conique describit. Fastigare porro vox est non Plinio modo, sed et Melæ Pomponio, Solino, Capellæ, Sidonio, aliisque familiaris. Hard.

10. *Alabastrorum*. Ἀλάβαστρα Græcis proprie vascula sunt, qua forma nunc describuntur, ex lævi lubricoque lapide, quem onychem proprio vocari nomine (unguis enim lævorem refert), Plinius idem lib. XXXVI, cap. 12, testatur, servandis unguentis potissimum destinata. Quæ quoniam ægre capi retinerique manibus possent, sua lubricitate perfacile elabentia, gens illa sic appellavit; privandi enim vim apud eos α particula habet: verbo autem λαβέσθαι, accipi sumive significatur: recteque ideo apud Matthæum, Magdalena obtulit alabastrum unguenti: vasculum scilicet ex lævi illo lubricoque lapide. Hinc alabastrites quoque lapis idem dictus est, quod ex eo præcipue hujuscemodi vascula fierent. Hard.

11. *Binos ac ternos auribus feminarum gloria est*. Petronius tribaccam margaritam vocat: « Quo margarita cara, tribacca, Indica, An ut matrona ornata phaleris pelagiis, Tollat pedes indomita in strato extraneo ». Had. Jun. cap. xv, 6, Juvenalis Satira vi: « Quum virides gemmas collo circumdedit, et quum Auribus extensis magnos commisit elenchos. » Senec. Benef. lib. VII, cap. 9: « Video uniones non singulos singulis auribus comparatos: jam enim exercitatæ oneri ferendo sunt. Junguntur inter se, et insuper alii bini superponuntur. Non satis muliebris insania viros subjecerat, nisi bina ac terna patrimonia auribus singulis pependissent. » Dalec.

12. *Perdito nepotatu*. Ita rescripsimus ex codicibus Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. etc. quomodo fere legendum Turnebus et Pintianus viderunt, quum in editis vulgo legebatur, *perditiore portatu*. Vox *nepotatus* pro luxurie, veteribus familiaris. Tranquillus in Caligula, cap. xxxvii: « Nepotatus sumptibus

quum id fecere[13], crotalia appellant, ceu sono quoque gaudeant, et collisu ipso margaritarum: affectantque jam et pauperes, lictorem feminæ[14] in publico unionem esse dictitantes. Quin et pedibus, nec crepidarum tantum obstragulis[15], sed totis socculis[16] addunt: neque enim gestare

omnium prodigorum ingenia superavit. » HARD.

13. *Quum id fecere.* Quum binos, ternosque auribus appendere. H. — *Subeunt luxuriæ ejus nomine et tædia exquisita perditiore portatu: siquidem quum id fecere, crotalia appellant.* Hic locus et Hermolaum et multos post illum frustra torsit, diu me quoque suspensum tenuit. Tandem puto, aut restitutum omnino esse, aut parum ei deesse, quominus in integrum restitutus sit. Scribo igitur sic: *Subeunt luxuriæ nomina, et tædia exquisita perditi nepotatus: siquidem quum illisere, crotalia appellant.* Primum utrumque exemplar, *potatu* præfert, non *portatu.* Deinde verbum hoc *nepotatus* familiare est Plinio, quoties vult in luxum sui temporis invehi, ut ex sequentibus libris patebit. Item *illisere* scripsi, pro duobus illis verbis, *id fecere;* quia sequitur paulo post, *Seu sono quoque gaudeant, et collisu ipso margaritarum.* PINT. Turn. Advers. lib. X, c. 9.

14. *Lictorem feminæ.* Appetunt, inquit, tenuioris quoque fortunæ mulieres unionem: vulgo jactitantes, feminis in publico id illum præstare, quod magistratibus, quod consuli ac prætori lictores. Ut enim ex lictore digniores viros adesse obvius quisque intelligit, e viaque decedit: ita ex unione dignosci nobiles feminas: tum salutari, decedi, assurgi: quum unio nimirum fulgore et splendore suo turbam quasi summoveret. HARD. — *Affectantque jam et pauperes lictorem feminæ.* Sensus est, pauperes feminas unionibus gaudere, quod, in publico quum sint, ipsis de via decedatur, videanturque divites, ut margarita pro lictore sit, et turbam summoveat. Id enim fuit lictorum officium. Horat. « ... neque consularis Summovet lictor miseros tumultus Mentis... » Quidam docti *licitatorem* legunt, quasi emptorem pudicitiæ matronalis, verbis vim afferentes, et pro arguta elegantique sententia turpem comminiscentes. Turn. lib. XV, cap. 10, Advers. Carol. Sigon. de Ant. Jur. Civ. Rom. II, 15. DALEC.

15. *Obstragulis.* Obstragula sunt corrigiæ, sive habenæ, quæ decussatæ supra pedem, atque inter digitos ductæ, soleam continebant, obstabantque, ne decideret. Ea enim forma caligæ fuit, ut diximus cap. 33. Harum corrigiarum loco nunc aliud perpetuum ex corio successit obstragulum, sutoribus gallis, *empègne.* HARD. — *Nec crepidarum tantum obstragulis.* Sic Paris. codex aliique, et libri impressi omnes. Salmasii in Solin. c. LVI, conjectura est, legi *obstrigillis* oportere. Sed nullius ea momenti. Aliæ enim caligæ fuerunt, alii obstrigilli calcei. Caligarum forma fuit ea quam di-

jam margaritas, nisi calcent, ac per uniones etiam ambulent, satis est.

In nostro mari reperiri solebant, crebrius circa Bosphorum[17] Thracium, rufi ac parvi in conchis, quas myas[18] appellant. At in Acarnania quæ vocatur pinna[19] gignit. Quo apparet non uno conchæ genere nasci. Namque et Juba tradit, Arabicis concham esse similem pectini insecto[20], hirsutam echinorum modo[21], ipsum unionem in 4

ximus: solea nimirum, habenis simplicibus pedi alligata. Obstrigilli calcei, teste Isidoro, lib. XIX, cap. 34, de variis calceamentorum generibus, similes fuere nostris: « Per plantas consuti, quorum ex superiore parte corrigia trahitur, ut constringantur. » Hard. — *Nec crepidarum tantum obstrigillis sed totis socculis addunt*. Vulgo *obstragulis*: sunt ansulæ, vel corrigiæ quibus adstringuntur crepidæ, Græci ὑσκλοὺς vocant, unde ὑσκλωτὰ ὑποδήματα, apud Dicæarchum. Salm. 56.

16. *Totis socculis. Socci*, inquit Papias, *non ligantur*, *sed intromittuntur*. A Plinio caligis socculi opponuntur. Non solæ, inquit, corrigiæ caligarum unionibus interstinctæ sunt: sed totum jam calceorum integumentum iis oneratur, ac tegitur. Hard. — *Socculis addunt*. Tertullian. lib. de habitu virginis: « Latent in cingulis smaragdi: cylindras vaginæ suæ solus gladius sub sinu novit: et in peronibus uniones emergere de luto cupiunt. » Manilius, de Margaritis et aliis gemmis, lib. V: « Perque caput ducti lapides, per colla, manusque, Et pedibus niveis fulserunt aurea vincla ». Chares Mitylenæus apud Athenæum scribit ex margaritis σκευάζεσθαι ὁρμίσκους τε καὶ ψέλλια περὶ τὰς χεῖρας, καὶ τοὺς πόδας. Dal.

17. *Circa Bosphorum*. Hoc pariter Ælianus ex Juba, Hist. Anim. lib. XV, cap. 8. Hard.

18. *Myas*. Μύες Athenæo dicuntur, lib. III, pag. 86; Dioscoridi lib. II, cap. 7, μύακες. Hard. — *Myas appellant*. Tales hodie repeļiuntur in gelidissimis quibusdam Arvernorum rivis et torrentibus.

19. *Pinna*. Græcorum appellationem latinitas servavit: ab iis enim πίννη et πίννα dicitur. Duabus grandibus patula est conchis. Iconem Rondeletius exhibet, de Test. lib. I, cap. 48. Gallis communi vocabulo, *nacre*. Hard.

20. *Pectini insecto*. Hoc est, secto et inciso margine extremo, ut in pectinibus. Androsthenes, dum scribit apud Athenæum, lib. III, pag. 93: Οὐ διέγλυπται δέ· ἀλλὰ λεῖον τὸ ὄςρακον ἔχει, καὶ δασύ: tum ille non Arabicas conchas describit, sed Indicas, ut ipse præfatus. Quod *insectum* pectinum modo Plinius vocat lib. XVI, cap. 38, id Theophr. εὔσχιςον appellat. Hard. — *Similem pectini insecto*. Insectam, οὐ διαγεγλυμμένην Athenæus, minime striatam, aut cælatam. Dalec.

21. *Hirsutam echinorum modo*.

carne, grandini similem[22]. Conchæ non tales ad nos afferuntur. Nec in Acarnania autem laudati reperiuntur, enormes[23], et feri[24], colorisque marmorei. Meliores circa Actium, sed et hi parvi: et in Mauritaniæ maritimis. Alexander Polyhistor et Sudines senescere eos putant, coloremque exspirare.

1 LVII. Eorum corpus solidum esse manifestum est, quod nullo lapsu franguntur. Non autem semper in media carne reperiuntur, sed aliis atque aliis locis: vidimusque jam in extremis etiam marginibus velut concha exeuntes; et in quibusdam quaternos quinosque. Pondus ad hoc[1] ævi

Δασεῖαν Athenæus, spissam, ut recte vertit Rondeletius, non hirsutam. Dalec. — *Hirsutam echinorum modo*. De bivalvi aliqua spinosa hic sermo est, quam suspicor esse *spondylum* Linn. Cuvier.

22. *Grandini similem*. Qui magnitudine grandinem haud excedat: vel potius, grandini porcorum similem. Sic enim Androsthenes loco cit. Ἡ δὲ λίθος γίνεται ἐν τῇ σαρκὶ τοῦ ὀςρέου, ὥςπερ ἐν τοῖς ὑείοις ἡ χάλαζα. Nempe ut in carne suum grando, id est, grana compacta, et satis dura per carnem sparsa (lepram Galli vocant): ita in conchis quibusdam uniones efficiuntur ex humore crasso et viscoso, puro tamen illo neque infecto sordibus, qui alimenti redundantia quædam sit. Hard.

23. *Enormes*. Non qui minime rotundi sint, et læves, ut vult Dal. sed qui laudatissimorum unionum magnitudinem excedant. Sequitur enim, *Meliores circâ Actium, sed et hi parvi*. Hard.

24. *Et feri*. Ita rescripsimus ex omnium MSS. fide, quum prius legeretur, *enormes fere*. Quod neque ullo modo intelligibile, et Dalecampio erroris causa exstitit. Hard. et Aj.

LVII. 1. *Pondus ad hoc*. Solinus, cap. LIII, pag. 85. In uncia sunt scrupula, vel scriptula quatuor et viginti, ex Volusio Mæciano, pag. 875. Semuncia in scriptula duodecim divisa est. Igitur quæ scrupulo uno semunciæ pondus superant margaritæ, eæ fuerunt pondo tredecim scrupulorum. Hæc de pondere Plin. de magnitudine Marbod. lib. de Lap. Pret. c. 61: « Quanto rorantis fuerit plus aeris haustum, Tanto majorem sentit roratio baccam; Ultra semiuncem sed crescere nulla putatur. » Perperam iste legisse in Plinio *semiunce* videtur. Hard. Legendum pro vulgata h. l. est: *Pondus ad hoc ævi semunciæ paucis singulis scripulis excessere*. Aliud *scrupulum*, aliud *scripulum*. Tria scripula in drachma, sex drachmæ in uncia. Sic decem et octo scripulorum uncia est: se-

semunciæ pauci singulis scrupulis excessere. In[2] Britannia parvos atque decolores nasci certum est; quoniam Divus Julius[3] thoracem, quem Veneri Genitrici in templo ejus dicavit, ex Britannicis margaritis factum voluerit[4] intelligi.

LVIII. Lolliam[1] Paulinam, quæ fuit Caii[2] principiis 1
matrona, ne serio quidem, aut solemni cærimoniarum aliquo apparatu, sed mediocrium etiam sponsalium cœna, vidi smaragdis margaritisque opertam, alterno textu fulgentibus[3], toto capite, crinibus, spira[4], auribus, collo,

muncia, novem. Margarita igitur quæ semunciæ pondus uno scripulo superaret, decem scripulorum esset. Paucas ad ætatis suæ tempus inventas Plinius affirmat, quæ penderent decem scripula. Salm. pag. 1170 et 1172. — *Pondus ad hoc ævi*, etc. In India nunc ponderosissimæ pendunt centum sexaginta grana hordei. Dalec.

2. *In Britannia*. Solinus, loc. cit. Ælianus item, Histor. Anim. libro XV, cap. 8; Marbodæus, loc. cit. horum unionum laudem amplificat: « Gignit et insignes antiqua Britannia baccas. » Hard. — *In Britannia*. Amnium et lacuum septemtrionalium plerique habent *myam margaritiferam* Lin. cujus concretio, quamvis Eois margaritis multum cedat, ea tamen pulchritudine est quæ satis magno pretio veneat. Cuvier. —Dignus sane quem conferas h. l. Tacitus, qui in vit. Agric. XII, ait, « margarita, subfusca ac liventia, prout expulsa sint fluctibus maris, in littore colligi. » Ed.

3. *Divus Julius*. Quem Tranquillus ait, cap. IV: « Britanniam petiisse spe margaritarum, quarum amplitudinem conferens, interdum sua manu pondus exigeret. » H.

4. *Voluerit intelligi*. Subjecta, inquit Solinus, inscriptione, quæ id testaretur. Hard.

LVIII. 1. *Lolliam*. De qua Tacitus, Annal. lib. XII, cap. 1 et 22; qui hanc « M. Lollii consularis filiam nominat. Sed vocab. *filiam* a codicibus abesse multi contendunt, inter quos Ernestius. Vide nost. edit. vol. II, pag. 89. Ed.

2. *Caii principis*. Germanici F. scilicet: qui perductam a marito conjunxit sibi, brevique missam fecit, inquit Suetonius in ejus vita, cap. XXV; Dio quoque lib. LIX, pag. 648. Hard.

3. *Alterno textu fulgentibus*, etc. Lege: *Altero textu fulgentibus, toto capite, crinium spira, auribus, colli monilibus, digitis: quæ summa quadringenties sestertium colligebat, ipsa confestim parata mancupationem tabulis probare*. Salm. p. 1172.

4. *Spira, auribus, collo, monilibus, digitisque*. Codices MSS. sic legunt, non *spiris*, ut editi. Ac paulo post, *monilibus*, tum libri manu exarati, tum vetusti omnes ante Hermolaum, quem hujus vocabuli vice, *manibus* reposuisse miror, quum sequatur proxime, *digitisque*. Hard.—*Spira*. Hoc est, evolutorum crinium orbe.

monilibus, digitisque: quæ summa quadringenties[5] H-S. colligebat: ipsa confestim parata mancupationem[6] tabulis probare. Nec dona prodigi principis fuerant, sed avitæ
2 opes, provinciarum scilicet spoliis partæ. Hic est rapinarum exitus: hoc fuit quare[7] M. Lollius infamatus regum

HARD. — *Spiris*. Vittarum circumductus sic vocat. Vittis enim, stola, sellis, ac lecticis, primariæ locupletesque matronæ a tenuioribus et impudicis distinguebanttur. Ovidius: « Scripsimus hæc illis, quarum nec vitta ligatos Attingit crines, nec stola longa pedes. » Brissonius, lib. I, c. 4. DALEC.

5. *Quadringenties H. S.* Novimus jam, si quando nominalibus προσρήμασιν usi sint in pecuniis indicandis Veteres, tum subaudiri centena millia. Quadringenties igitur non sunt minus quam quadragies mille millia, h. e. 40,000,000, sed sestertium. Porro quum Caii regnantis tempore sestertius nummus fere esset o fr. 19 c. summa quam Noster hic repræsentat est circiter 7,600,000 fr. Harduinus non audiendus, qui dum computat, non ultra 4,000,000 pretium excurrisse censet: cæteroquin inutilis, nec ut sibi forte visus est, salsus, quum in notulæ fine ait: si tot gemmis onusta fuit, minima fuit pars ipsa sui. Sed illud de quam multis potest dici! AJ.

6. *Ipsa confestim parata mancupationem tabulis probare.* Hunc locum emendavimus secuti vestigia codicum Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Chiffl. Paris. in quibus legitur, « Ipsa confestim paratam aucupationem tabulis probare. » In editis perperam, « ipsam confestim paratam nuncupationem, etc. » Budæus, fol. 37, hoc loco *aucupationem* agnoscit: lucrum ea voce, quod nullus, opinor, paulum modo probatus latinitatis auctor agnoverit, signari testatus. Latini dixerunt *mancupationem*, legitimam solemnemque earum gemmarum emptionem, aut venditionem: qua de mancipatione plura dicemus opportunius libro XXXIII, cap. 13. HARD. — Sic gallice diceremus hodie *prouver par la facture*. AJ.

7. *Hoc fuit quare.* Solinus, cap. LIII, pag. 85, hæc totidem verbis. Fuit hic Lollius C. Cæsaris Augusti F. rector. Gubernatorem in Gallia consuetudo loquendi vocat. Tacitus, Annal. lib. III, pag. 85; Suetonius in Tiberio, cap. XII; Velleius Paterculus, lib. II, ubi de congressu Caii Cæsaris cum rege Parthorum: « Prior Parthus apud Caium in nostra ripa, posterior hic apud regem in hostili epulatus est. Quo tempore M. Lollii, quem veluti moderatorem juventæ filii sui Augustus esse voluerit, perfida et plena subdoli ac versuti animi consilia per Parthum indicata, Cæsaris ira evulgavit: cujus mors intra paucos dies fortuita an voluntaria fuerit, ignoro. » Ingenti nempe ille pretio Caii gratiam Asiæ regibus venditabat. Hoc Lollio consule, anno Urbis 733 (ut quidem Fasti habent); Lepido collega, annum ætatis quar-

muneribus in toto Oriente, interdicta amicitia a Caio Cæsare Augusti filio venenum biberet, ut neptis ejus quadringenties H-S. operta spectaretur ad lucernas. Computet nunc aliquis ex altera parte, quantum Curius aut Fabricius in triumphis tulerint; imaginetur illorum fercula [8]; et ex altera parte Lolliam, unam imperii mulierculam accubantem : non illos [9] curru detractos, quam in hoc vicisse malit?

Nec hæc summa luxuriæ exempla sunt : duo fuere 3
maximi uniones per omne ævum : utrumque possedit Cleopatra, Ægypti reginarum novissima, per manus Orientis regum sibi traditos. Hæc, quum exquisitis quotidie [10] Antonius saginaretur epulis, superbo simul ac procaci fastu, ut regina meretrix, lautitiam ejus omnem apparatumque obtrectans, quærente eo [11] quid adstrui magnificentiæ pos-

tum et quadragesimum egisse se Horatius admonet, in fine libri Epistolarum primi : « Me quater undenos sciat implevisse Decembres, Collegam Lepidum quo duxit Lollius anno. » Hard.

8. *Fercula.* Pompæ triumphalis fercula : quo nomine continentur simulacra deorum, spolia hostium, coronæ, machinæ, et id genus alia, quæ gestari tum solent. Hard.

9. *Non illos curru detractos, quam in hoc vicisse malit.* Sensus est, satius fuisse Curium et Fabricium non triumphasse, quam locupletatam eorum victoriis posteritatem ad tam immanem luxum pervenire. Turn. Advers. lib. X, c. 9. Dalec. — *Non illos curru detractos, quam in hoc vicisse malit?* Hunc locum ut intelligeret Pintianus, neglecta codicum omnium auctoritate, corrupit, sic scribens : « Non illos currus defractos, quam hujus CCCC H-S. malit. » Sed illum refellit egregie Turnebus, Advers. lib. X, c. 9, pag. 294. Neque vero aliud quid, ea loquendi formula, *in hoc vicisse* significat, quam in hunc luxum, morumque corruptionem, summorum imperatorum ac ducum victorias demum recidisse, perinde ac si ob hoc vicissent. Unde sensus : Satius, inquit, fuerat, Fabricium, Curiumque, triumphales currus devictis hostibus non ascendisse, quam victoriis illis tam insigni luxuriæ fores aperuisse. Hard.

10. *Quum exquisitis quotidie.* Antonii et Cleopatræ sumptuosa convivia describit luculenter Sopater Rhodius, Belli Civ. lib. III, apud Athen. lib. IV, pag. 147. Hard.

11. *Quærente eo.* Hæc totidem ferme verbis Macrobius, Saturn. lib. II, cap. 13, pag. 370. Hard.

set, respondit, una se cœna centies H-S.[12] absumpturam.
4 Cupiebat discere Antonius, sed fieri posse non arbitrabatur. Ergo sponsionibus factis, postero die quo judicium agebatur, magnificam alias cœnam, ne dies periret, sed quotidianam Antonio apposuit, irridenti, computationemque expostulanti. At illa corollarium[13] id esse, et consumpturam eam cœnam taxationem confirmans, solamque se centies H-S.[14] cœnaturam, inferri mensam secundam jussit. Ex præcepto ministri unum tantum vas ante eam posuere aceti[15], cujus asperitas[16] visque in tabem marga-

12. *Centies H-S.* Eo tempore plus sestertio pretii inerat, quia nempe argento minor vilioris metalli temperatura adjecta, quam imperante Caio vidimus supra (not. 4) fuisse. Nam pecuniàrum nostrarum ille æquabat Cæsaris temporis o[fr], 2037916, h. e. plusquam 20 c. 1/3. Unde centies H-S. (= 10,000,000 H-S.) = 2,037,916 fr. Aj.

13. *Corollarium.* Corollarium apud Ciceronem non semel, et apud Tranquillum, pro munusculo sumitur, ultra legitima præmia exhibito, et quodam quasi additamento debitæ mercedis. Unde corollarium hic pro re leviore et appendicula usurpatur. Hard.

14. *Et consumpturam eam cœnam taxationem confirmans, solamque se centies H-S. cœnaturam.* Sic MSS. omnes, uti ante nos Fulvius Ursinus animadvertit, quum prius legeretur in editis, *consumpturamque se ea cœna.* Mox item Budæum secuti, lib. I, fol. 27, et eorumdem exemplarium auctoritatem, *solamque se centies*, rescripsimus, ubi editi perperam, *solamque sexcenties*, id etiam ipsa postulante orationis structura. Et infra, *Quo magis regium fiat*, ex fide codicum Reg. 1, 2, etc. neglecta impressorum lectione, *quod id magis regium erat.* Deinde *convivis quoque*, voculam hanc *quoque* addidimus, ex iisdem, et Chiffl. H. — *Et consumpturam.* Hoc est, taxatam prius, æstimatamque pecuniæ summam, ea cœna absumendam esse. Hard.

15. *Aceti.* Id nimirum est quod scribitur in leg. Seia, ff. de auro et arg. « Seia unionem cum hyacinthis legavit, postea unionem solvit, nec ullum mortis tempore inter ornamenta sua unionem reliquit: quæsitum est, an hæres æstimationem rei, quæ in hæreditate non est, præstare debeat? » Eam vim aceti esse tradit Vitruvius, VIII, 3; Macrobius, Saturn. III, 7. Idem de Æsopi filio scribit Valer. lib. IX, cap. 1; de Caligula Suetonius. Brissonius, lib. I, cap. 10. Dalec.

16. *Cujus asperitas.* Hanc vim aceto Vitruvius quoque attribuit, lib. VIII, cap. 3: « Margaritæ, inquit, nec minus saxa silicea, quæ neque ferrum, neque ignis potest per se dissolvere, quum ab igne sunt percalefacta, aceto sparsa dissiliunt, et persolvuntur. » Hard.

ritas resolvit. Gerebat auribus quum maxime si illud, et vere unicum Naturæ opus. Itaque exsp Antonio quidnam esset actura, detractum alterum ac liquefactum absorbuit. Injecit alteri manum L cus[17], judex sponsionis ejus, eum quoque parant modo absumere, victumque Antonium pronuntiavit rato[18]. Comitatur fama[19] unionis ejus parem, ca tantæ quæstionis[20] victrice regina dissectum ; ut e utrisque Veneris auribus Romæ in Pantheo dimi rum cœna.

LIX. Non ferent tamen hanc palmam, spoliat que etiam luxuriæ gloria. Prior id fecerat Romæ i nibus magnæ taxationis Clodius[1] Tragœdi Æsopi

17. *Injecit alteri manum L. Plancus, judex sponsionis ejus, eum quoque paranti simili modo absumere, victumqne Antonium pronuntiavit.* Legendum videtur *Munutius Plancus*, ex Macrobio, Saturn. III. Fuit hic unus ex amicis Octavii, cujus sententia, *Augustus* appellatus est. Construxit Romæ templum Saturni, auctore Suetonio in Augusto. Præterea opinor verba hæc partim permutata esse, partim etiam nonnihil corrupta, scribendaque hoc conceptu : « Injecit alteri manum, eumque parante simili modo absumere, Munatius Plancus judex sponsionis ejus, victum Antonium pronuntiavit. » Pint.

18. *Omine rato.* Sic Turnebus et Fulvius Ursinus, legendum ante nos viderunt, ex MSS. non ut vulgo, *homine irato.* Sententia loci est, firmum certumque exitii omen id Antonio factum esse : Actiaco enim bello paulo post ab Augusti navibus superatus est. Supra, cap. 49 : « tristi navigantium omine.

19. *Comitatur fama.* Ne est, inquit, fama alterius ej nis, qui fuit ei par, quem tra diluit aceto, etc. Macr cit. « Ipse autem unio, cuj magnitudinis, inde colligi quod qui superfuit, post regina, et capta Ægypto, delatus, desectusque est : ex una margaritæ duæ, in que simulacro Veneris, strosæ magnitudinis, in quod Pantheum dicitur. »

20. *Quæstionis.* Sponsio *cum Antonio.* Hard.

LIX. 1. *Clodius.* Valeri lib. IX, cap. 1, n. 2, pa Horatius, lib. II, satyr. III, Tertull. lib. de Pallio, su pag. 119. Hard. — *Æso* Horatius : « Filius Æsopi ctam ex aure Metellæ, Sc decies solidum absorberet Diluit insignem baccam. Valer. lib. IX, cap. 1. Da

relictus ab eo in amplis opibus heres, ne triumviratu[2] suo nimis superbiat Antonius, pæne histrioni comparatus, et quidem nulla sponsione ad hoc producto, quo magis[3] regium fiat : sed ut experiretur in gloria palati, quid saperent margaritæ : atque ut mire placuere, ne solus hoc sciret, singulos uniones convivis quoque absorbendos de-
2 dit. Romæ in promiscuum ac frequentem usum venisse, Alexandria in ditionem redacta : primum autem cœpisse circa Syllana tempora minutas et viles, Fenestella tradit, manifesto errore, quum Ælius Stilo[4] Jugurthino bello unionum nomen impositum maxime grandibus margaritis prodat.

1 LX. Et hoc tamen[1] æternæ prope possessionis est : sequitur heredem, in mancipatum[2] venit, ut prædium aliquod : conchylia et purpuras omnis hora atterit[3], quibus eadem mater luxuria paria pæne etiam margaritis pretia

2. *Ne triumviratu.* Ita Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, aliique omnes. Editi mendose, *ne in triumviratu suo nimis superbiat Antonius.* Hard.

3. *Quo magis.* Non sponsione ulla inductus, inquit, ut Antonius et Cleopatra, exhibuit convivis uniones Clodius : sed, quod magnificentius, magisque regium merito censeatur, in palati tantummodo gloriam. Hard.

4. *Stilo.* Varronis magister. Dicere is solebat, Musas Plautino sermone locuturas fuisse, si latine loqui vellent. Ejus meminerunt Grammatici, Sosipater lib. I; Priscianus lib. VI; Pompeius in voce *Sonticus.* Varro, de Ling. Latina, IV; Hadrian. Jun. lib. VI, cap. 12. Dalec.

LX. 1. *Et hoc tamen.* Miratur eadem fere, quæ margaritis, facta esse conchyliis purpurisque pretia : quum tam diversa sit harum rerum inter se conditio. Nam diu gemmæ perdurant : fugax contra, et caducus purpurarum et conchyliorum color : vestibus earum succo infectis, nullo non horæ momento aliquid de nitore suo remittentibus. Hard.

2. *In mancipatum.* In alterius transit potestatem, venditur, et alienatur. De mancipatione rursum dicemus lib. XXXIII, cap. 13. Hard.

3. *Conchylia et purpuras omnis hora atterit, quibus eadem mater luxuria paria pæne et margaritis pretia fecit.* Purpuram a conchylio, hoc est, purpuream vestem a conchyliata Plinius semper discernit; et lib. XXII, cap. 2 : « Transalpina Gallia herbis Tyrium atque conchylium tingit, omnesque alios co-

fecit. Purpuræ vivunt annis plurimum septenis[4]. (XXXVI.) Latent, sicut murices[5], circa Canis ortum tricenis diebus. Congregantur verno tempore, mutuoque attritu lentorem[6] cujusdam ceræ salivant. Simili modo et murices. Sed purpuræ[7] florem illum tingendis expetitum vestibus, in me-

lores. » Et lib. XXI, cap. 8, tria genera præcipua ac principalia statuit purpurei coloris, « Tyrium, amethystinum et conchylium. » Salmas. in Tertull. pall. pag. 185.

4. *Septenis*. Arist. Histor. Anim. lib. V, cap. 14, pag. 571, *circiter senis*, ζῇ γὰρ ἡ πορφύρα περὶ ἔτη ἕξ. Et apud Athenæum idem, libro III, pag. 89. Hard.

5. *Sicut murices*. Verba Aristot. hæc sunt : φωλοῦσι δὲ αἱ πορφύραι, καὶ οἱ κήρυκες, ὑπὸ κύνα περὶ ἡμέρας τριάκοντα. Unde satis constat Græcorum κήρυκας, *buccina* a Gaza, et Scaligero redditos, recte quoque murices dici Plinium existimasse. Nam mox quoque idem : *simili modo et murices*. Aristoteles vero, libro V, cap. 14, pag. 567 : Κηριάζουσι γὰρ καὶ οἱ κήρυκες, *favificant quoque et ceryces*. H. — *Sicut murices*. Sive buccina. Aristot. Hist. Anim. libro VIII, cap. 17, pag. 928 Hard.— *Sicut murices*. Apud Aristotelem κήρυκες. Buccina. Muricem hic de Buccino Plinius usurpat, supra vero, cap. 25, de concha Veneria. Dalec. — *Purpuræ... murices*. His conchis utebantur ad purpurandas varie vestes. Species non apprime nunc novimus. Constat tamen plerisque univalvibus, præsertim e buccinis et muricibus Linn. e pallio manare humorem rubrum. Pretiosissima vero ob hoc ἡ βαφὴ fuit, quod parum humoris e singulis conchis stillaret. Cæteroquin, ubi coccus innotuit, inutilis fuit concharum liquor; immo quum, aperta America, *coccus cacti* (*cochenille*) nobis in promptu fuit. Cuvier.

6. *Lentorem*. Quiddam emittunt ex sese, instar ceræ lentum ac ductile. Hæc explanatius Aristoteles, Hist. lib. V, cap. 14, pag. 567 : « Purpuræ, inquit, verno tempore eumdem in locum congregatæ, faciunt id quod favaginem vocant, ποιοῦσιν τὴν καλουμένην μελίκηραν. Quemadmodum e folliculis alborum cicerum multis, in unum compactis. » Negat deinde ex eo favo fieri purpuras : sed id esse eis ceu purgamentum quoddam. Hard. — *Lentorem cujusdam ceræ salivant*. Lentore cujusdam cerii salivant, ποιοῦσι μελίκηραν, id est, οἷον κηρίον κηριάζουσι. Aristot. Gaza vertit, *favare* et *favificare*. Dalec.

7. *Sed purpuræ*. Aristot. p. 569. Purpuræ porro tres sunt partes : quarum superior τράχηλος, cervix : media μήκων, seu papaver : ima dicitur πυθμήν. Flos non toto sparsus purpuræ corpore, sed inter partem primam et mediam positus, in ipsis faucibus est. Florem hunc Plinius modo etiam rorem, modo succum vocat. Vitruvius, lib. VII, cap. 13, *purpuream saniem* ; Pliniusque ipse, c. 62; Lucanus, lib. I, v. 123, *virus* : « Strata jacent, Tyrio quorum pars maxima succo

diis habent faucibus[8]. Liquoris hic minimi est in candida vena, unde pretiosus ille bibitur, nigrantis rosæ colore sublucens. Reliquum corpus sterile. Vivas capere[9] contendunt, quia cum vita succum eum evomunt. Et majoribus quidem purpuris detracta concha auferunt : minores cum testa vivas[10] frangunt, ita demum rorem eum exspuentes.

Cocta diu, virus non uno duxit aheno. » HARD.

8. *In mediis habent faucibus.* Inter papaver et cervicem. Arist. DALEC. — *In mediis habent faucibus.* Neque ex ore, neque a faucibus liquor purpureus manat, sed e pallio, h. e. parte membranosa quam concha tegit. CUVIER.

9. *Vivas capere contendunt.* Animadvertere in transcursu lubet, quam sit futilis illa Samuelis Bocharti conjectura, pag. 2, de Animal. lib. V, cap. 9, pag. 726, locum hunc sic emendantis : « Vivas captas contundunt. » Eo nimirum ille argumento ducitur, quod Arist. loco proxime citato, pag. 569, purpurarum infectores ait dare operam, ut viventes frangant : nam, si priusquam fregeris, exspirarint, florem simul cum vita evomunt. Verum id Philosophus non de quibuslibet purpuris prodidit, sed de minoribus dumtaxat, de quibus mox quoque Plinius, *minores cum testis frangunt.* Nunc de omnibus in universum, vivas pronunciat capi oportere : nec de majoribus æque, atque de minoribus statuendum. HARD. — *Vivas capere contundunt.* Forte scribend. *vivas captas contundunt.* BOCHART. p. 726.

10. *Minores cum testa vivas frangunt, ita demum rorem eum exspuentes. Tyri præcipuus hic Asiæ : in Meninge Africæ*, etc. Locum hunc sic editores interpolarant : « Minore trapetis frangunt, ita demum rorem eum excipientes Tyrii. Præcipuæ hic Asiæ, etc. » Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. Tolet. « Minores cum terra vitis, » et mox *exspuentes* : quibus ex vestigiis, maxime vero ex Aristotele, atque ex reipsa, locum integritati suæ reddidimus : sequentemque periodum ita scribi curavimus et distingui. *Tyri præcipuus*, etc. Philosophi verba sunt, loc. cit. Τὰς μὲν οὖν μικρὰς κατὰ τῶν ὀστράκων κόπτουσιν· οὐ γὰρ ῥᾴδιον ἀφελεῖν· τῶν δὲ μειζόνων περιελόντες τὸ ὄστρακον ἀφαιροῦσι τὸ ἄνθος. « Minores cum testis suis tundunt, neque enim facile flos aufertur : at majoribus testa exutis detrahunt. » Nunc sensum venemur : Majoribus purpuris, inquit, succum floremve illum auferunt, concha testave prius detracta : unde his jam necatis illum liceat colligere. Minores vero purpuras diversa ratione, vivas cum testis frangunt : ea enim vi succum hæ suum exspuunt, evomuntque. Nunc vero, ut supra lectorem monuimus, omnis purpurarum usus, tum propter operarum inscientiam, tum propter impensam molestiamque laboris, penitus exolevit : maxime vero ob

Tyri[11] præcipuus hic Asiæ : in Meninge, Africæ, et 3
Gætulo littore Oceani : in Laconica[12], Europæ. Huic fasces[13] securesque romanæ viam faciunt: idemque pro majestate pueritiæ est[14]. Distinguit[15] ab equite curiam:

fuci copiam, quo nunc infectores purpuram elegantem simulant. H.

11. *Tyri.* Florem hunc, inquit, succumve Tyri præcipuum habet Asia : in Meninge insula, et Gætulo Oceani littore, Africa : in Laconica, Europa. Lepidum est, et relatu jucundum, neque alienum hoc loco, quod de purpuræ origine refert Cassiodorus, Var. lib. I, ep. II : « Quum fame canis avida, inquit, in Tyrio littore projecta conchylia impressis mandibulis contudisset, illa naturaliter humorem sanguineum defluentia, ora ejus mirabili colore tinxerunt. Et, ut est mos hominibus occasiones repentinas ad artes ducere, talia exempla meditantes, fecerunt principibus decus nobile, etc. » Refert hoc ipsum Julius Pollux, haud paulo uberius, lib. I, cap. 4. Baphia Phœniciæ in primis laudantur in Cod. Theod. lib. X, titul. 20 de Murilegulis, lege 18. Hard.

12. *In Laconica.* Laconicas purpuras mire prædicat Pausanias in Lacon. pag. 202. Horatius quoque, lib. II, ode XVIII : « Nec Laconicas mihi Trahunt honestæ purpuras clientæ. » Cassiodori ævo Hydruntina purpura in maxima commendatione fuit. Vide Var. Epist. libro I, 2. Hard.

13. *Huic f.* Purpureæ consulum prætextæ. Simili sententia Cassiodorus, Var. Epist. lib. I, 2, de purpura : « Color nimio lepore vernans, obscuritas rubens, nigredo sanguinea regnantem discernit, dominum conspicuum facit : et præstat humano generi, ne de conspectu principis possit errari. » Vide quæ dicenda sunt libro seq. c. 24. Hard. — *Fasces securesque.* Consulatus insignia fuerunt duodecim fasces, totidem lictores, purpurea prætexta, curulis sella. De comitiis consularibus, imperioque et potestate ac dignitate consulum amplissime disserit Alexand. ab Alexand. lib. III, cap. 3, et lib. V, cap. 18. Dalec.

14. *Pro majestate pueritiæ est.* In prætextis. Qua de re Bayf. ad l. vestis, ff. de aur. et arg. leg. c. 10. Dalec.—*Pro majestate pueritiæ.* Ita MSS. omnes. Miror adeo Hermolaum reponere voluisse, *ad majestatem imperii :* de qua jam Plinius abunde his verbis egit antea : « Huic fasces securesque romanæ viam faciunt. » Pertinent hæc haud dubie ad nobilium puerorum vestes, quibus purpura prætexebatur : unde vestes illæ prætextæ dictæ ; et qui his utebantur, prætextati. Hanc vestem Juvenalis intellexit, sat. XII, v. 39 : « ... vestem Purpuream, teneris quoque Mæcenatibus aptam. » Hard.

15. *Distinguit.* Non id in eam sententiam accipiendum est, ut in senatoria tunica purpuram fuisse voluerit, in equestri non fuisse : fuit enim in omni tunica purpura.

Diis advocatur[16] placandis; omnemque vestem[17] illuminat: in triumphali[18] miscetur auro. Quapropter excusata et purpuræ sit insania: sed unde conchyliis pretia[19]? queis virus grave in fuco, color austerus in glauco, et irascenti similis mari?

4 Lingua purpuræ[20] longitudine digitali, qua pascitur

Sed de lato clavo purpureo loquitur, qui senatorem ab equite, purpureum quidem clavum, sed angustum gestante, distingueret. Hunc latum clavum, purpuram latiorem appellat, lib. XXXIII, c. 7. Vide quæ diximus libro superiore, cap. 73. Hard.

16. *Diis advocatur.* Assumitur a sacerdotibus, quum sacra peragunt Diis placandis. Cic. ad Attic. libro II, ep. ix, pag. 54: « Vatinii strumam sacerdotii διβάφῳ vestiant, » hoc est, purpura bis tincta. Hard. — Immo mallem cum Dalecampio et de consulibus cogitare, qui nonnisi purpurati sacra fecere. Aj.

17. *Omnemque vestem.* Prætextam, latum clavum, chlamydem, paludamentum, trabeam. De cætero omittimus, lectoris pace, Harduini ambages qui revolvitur in nænias monogrammaticas, nummumque obtrudit, cujus inscriptio *Tyriorum* est pro *Tyrus imperatoriam ornat vestem murice.* Aj.

18. *In triumphali.* Vide quæ de toga picta et triumphali diximus libro superiore, cap. 74. Ea auro pingebatur, purpureo primum rore tincta. Hard.

19. *Sed unde.* Sed unde conchyliato colori pretium? cujus gravis est odor, dum lana eo colore tingitur: color austerus vergens in glaucum, etc. Hard. — *Sed unde conchyliis pretia? queis virus grave in fuco, color austerus in glauco.* Πικρὸν χρῶμα ἐν τῷ κυαναυγεῖ, τὸ κυαναυγέστατον, et cap. 38: « Nimiæque ejus nigritiæ dat austeritatem illam, etc. » *austeritatem* vocat saturitatem et superbiam nitoris. Salm. (in Tertullian. de Pallio, pag. 183.) — *Conchyliis.* Ex iis, ut e buccinis et purpuris, succus tingendis lanis colligitur. Quod autem *irascenti similis mari* dicatur, conchyliis triplex fucus est: unus heliotropii, paulo saturatior quam auctor hic significat: alter floris malvæ ad purpuram inclinans: tertius violæ serotinæ, lib. XXI, cap. 8. Dalec.

20. *Lingua purpuræ.* Hæc Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 14, pag. 571, et de Partib. Anim. lib. II, cap. 17, p. 908, quæ exstant apud Athen. quoque, lib. III, pag. 89: Νέμονται δὲ ἐξείροντα τὴν καλουμένην γλῶτταν ὑπὸ τὸ κάλυμμα· τὸ δὲ μέγεθος τῆς γλώττης ἔχει ἡ πορφύρα μεῖζον δακτύλου, ᾧ νέμεται, καὶ διατρυπᾷ, καὶ τὰ κογχύλια, καὶ τὸ ἑαυτῆς ὄστρακον. Ea lingua aquam illæ exspuunt fistulæ modo. Vide Fab. Columnam, lib. de Purpura, p. 17. Hard. — *Lingua digitali, qua pascitur,* etc. Buccino et murici longa proboscis cui inest lingua dentibus parvulis instructa; sed acutissimis, quarum ope his

perforando reliqua conchylia[21] : tanta duritia aculeo est. Aqua dulci necantur, et sicubi flumen[22] immergitur : alioqui captæ, diebus quinquagenis vivunt saliva sua. Conchæ[23] omnes celerrime crescunt, præcipue purpuræ : anno magnitudinem implent.

LXI. Quod si hactenus transcurrat expositio, fraudatam profecto se luxuria credat, nosque indiligentiæ damnet. Quamobrem persequemur etiam officinas, ut tamquam in vita frugum noscitur ratio; sic omnes, qui istis gaudent, præmia vitæ suæ[1] calleant. Concharum[2] ad purpuras et conchylia ( eadem enim est materia, sed distat temperamento ), duo sunt genera : Buccinum minor concha[3], ad similitudinem ejus[4] qua buccini sonus 1

facile est alias conchas perforare. Cf. Comment. noster de Buccini Anatomia. CUVIER.

21. *Reliqua conchylia.* Hoc est, alias conchas, atque adeo testas sui generis, καὶ τὸ ἑαυτῆς ὄστρακον, Arist. loc. sup. cit. HARD.

22. *Et sicubi flumen.* Hoc est, non in fluminibus modo, sed in mari etiam, qua intrant, commiscenturque salo flumina. Arist. Hist. libro VIII, cap. 25, pag. 959. HARD.

23. *Conchæ*, etc. Arist. Hist. lib. V, pag. 573. HARD.

LXI. 1. *Præmia vitæ suæ.* Quæ sit natura præmiorum, quibus vita luxuriosa gaudet. Eadem fere sententia *pretia vivendi* dixit alter Plinius, lib. I, ep. XII. HARD.

2. *Concharum.* Purpurei, inquit, conchyliatique colores, duplici concharum genere, buccini videlicet, et purpuræ, continentur. Eadem enim harum concharum materia est : sed diversa tamen roris, sive succi, temperatura. Purpuræ autem et conchylii vocibus, colores dispares, non dissimiles conchas, nunc signari, sæpe antea monuimus. Novum genus purpuræ ex conchis Oceani deprehendit ætas nostra, de quo consulenda Historia Regia Scientiarum, anni 1711, pag. 168. HARD.

3. *Buccinum minor concha.* Ita MSS. Reg. 1, 2, Colbert. 1, 2, cæterique omnes : quorum auctoritate posthabita, Rondeletius *major* reponit : quanquam idem fatetur inter buccinorum genera parvum reperiri, quod sit fortasse Plinii buccinum. Archippi versum, apud Athen. lib. III, pag. 80, qui patrocinari Plinio videtur, corruptum pariter exclamat. Sed vereor ut quantum est hominum eruditorum assensum obtineat. HARD.

4. *Ad similitudinem ejus, qua buccini sonus editur.* Descivere a MSS. omnium fide libri impressi, qui hunc locum sic repræsentant : « Ad similitudinem ejus buccini, quo sonus editur. » Multo sane rectius Reg. 1, 2, aliique omnes, quos se-

editur : unde et causa nomini, rotunditate[5] oris in margine
2 incisa. Alterum purpura vocatur, cuniculatim[6] procurrente rostro, et cuniculi latere introrsus tubulato[7], qua proferatur lingua. Præterea clavatum[8] est ad turbinem usque, aculeis in orbem septenis fere, qui non sunt buccino : sed utrisque[9] orbes totidem, quot habeant an-

cuti sumus. Ut buccinum proprie hujuscemodi concharum sit sonus, uti tubarum classicum. Hard. — *Ad similitudinem ejus.* Ejus scilicet conchæ, hoc est, tubæ qua buccini sonus editur. Nam et concha pro tuba dicitur. Idem, cap. 52, alias dixit esse conchas ad plausum apertas, alias ad buccinum recurvas, hoc est, ad buccini sonum. Est enim buccinum non instrumentum modo, tubæ simile, quo signum datur, sed et sonus ipse, a quo id buccino nomen : nam *bou bou* reddit. Idem Plinius, lib. XI, cap. 10, de apibus : « Donec una excitet gemino aut triplici bombo, ut buccino aliquo. » Sive buccinus porro masculino genere, ut aiunt, seu neutro buccinum dicatur, nihil interest. Hard. — *Buccinum... incisa.* Buccino proprie dicto inest, in parte infima ostii conchæ, incisio, quæ character generis est. Cuvier.

5. *Rotunditate oris in margine incisa.* Iconem buccini sive muricis Rondeletius expressit ad unguem, de Testac. libro II, capite 12, pag. 81. Hard.

6. *Cuniculatim.* Excavato, intortoque meatu, cuniculi seu tubuli instar. Arist. κοχλιοειδῶς. Hard.— *Purpura... rostro.* Murices in eadem sui parte canalem rectum habent, et qui in longitudinem aliquantum patet. Cuvier.

7. *Tubulato.* Pervio, fistulatoque introrsus, in tubuli morem, ex quo exserere ac proferre linguam purpuræ valeant. Effigiem vide apud Rondelet. de Testac. lib. II, c. 2, pag. 64. Hard. — *Qua proferatur lingua.* Non lingua hunc canalem occupat, sed quædam pallio productio, cujus id officium est ut in branchias ducatur aqua, ad spirandi vices supplendas necessaria. Cuv.

8. *Clavatum.* Genus illud, inquit, cui peculiare purpuræ nomen est, aculeis quibusdam, ceu clavis ordine positis munitur, in orbem fere septenis. Hard.

9. *Sed utrisque.* Purpurarum, inquit, et buccinorum incrementum singulis annis per orbes patet. Sic Aristot. Hist. Anim. lib. V, c. 14, p. 571 : Ἔστι δὲ καὶ ἡ πορφύρα καὶ ὁ κήρυξ ἀμφότερα μακρόβια... καθ' ἕκαστον ἐνιαυτὸν φανερά ἐστιν ἡ αὔξησις τοῖς διαστήμασι τοῖς ἐν τῷ ὀστράκῳ τῆς ἕλικος. Orbium appellatione Plinius, amfractus illos significat, in purpura claviculis asperos, quibus testa circumducitur. Ἕλικας Græci appellant : uti et flexuras illas in capitibus columnarum, quas Vitruvius *volutas* vocat. Negat tamen Fab. Columna, opere singulari de Purpura, pag. 15, certum ætatis purpurarum aut buccini duci ex eorum orbium numero argumentum posse : totidem a se deprehen-

nos[10]. Buccinum nonnisi petris adhæret[11], circaque scopulos legitur. (XXXVII.) Purpuræ, nomine alio pelagiæ[12] vocantur. 3
Earum genera[13] plura, pabulo et solo discreta. Lutense putri limo, et algense[14] enutritum alga, vilissimum[15] utrumque: melius tæniense, in tæniis maris[16] collectum: hoc quoque

sos in exiguis ejusdem generis testis, quot in maximis, orbes fuisse. H.

10. *Aculeis..... annos.* Murici brandarin (*M. tribulo* Linn.) ea descriptio convenit, et quibusdam speciebus quæ incrementorum suorum tempora per spinosos veluti folles significant. CUVIER.

11. *Buccinum nonnisi petris adhæret*, etc. Verba Plinii sic continuanda quæ perperam capitibus secta divelluntur. « Buccinum nonnisi petris adhæret, circaque scopulos legitur : purpuræ nomine alio pelagiæ vocantur. » Plane innuit purpuras alio nomine proprie vocatas *Pelagias*, quod in alto mari caperentur : quum buccina circa scopulos et petras, quibus adfixa sunt, legantur. Hinc alibi passim *Pelagium* pro purpuræ medicamento ponit, cui buccinum opponit. Vide cap. 40 ejusdem libri. SALMAS. Exerc. Plin. pag. 1132.

12. *Pelagiæ vocantur.* Universo generi, quod situs ac loci proprium est, Plinius oscitanter tribuit. Nam purpurarum aliæ sunt pelagiæ, aliæ littorales. Qua de re Gesner. de Anim. lib. IV, pag. 898, ex Rondelet. Idem tum discrimen auctor servat et infra c. 40. DALEC.

13. *Earum genera plura.* Uti mullorum genera fecit partim pabulo, partim solo discreta, hujus libri cap. 30. HARD.

14. *Lutense putri limo, et algense*, etc. Lege : *Lutense e putri limo, et algense nutritum alga, vilissimum utrumque. Melius tæniense, in tæniis maris collectum. Hoc quoque etiamnum levius atque dilutius calculensi. Id appellatur a calculo maris, mire aptum conchyliis. At longe optimum purpuris dislocense, id est, vario soli genere pastum. Dislocense* sic dictum, quod varietate locorum gauderet, et pabuli diversitate. Videatur SALM. pag. 1133.

15. *Vilissimum utrumque.* Et lutense, quod in luto semper hæret : et algense, quod in alga. HARD.

16. *Tæniense, in tæniis maris collectum.* Editi hactenus libri : *Teniense, in Tenei maris ora collectum :* sed quum vox hæc *ora* absit a MSS. omnibus, nec Tenei maris apud alios scriptores mentio ulla sit, Turnebi conjecturæ favemus, legentis, Adv. lib. IX, cap. 5, pag. 255, *in tæniis maris :* quod et Salmasius deinde probavit, Turnebo tamen non appellato, pag. 1133, in Solinum. Sed Barbarum mirari subit, an a tæniis, hoc est, a diadematis, vocem traheret hoc genus purpuræ, dubitasse : Plinio ipso scribente : « Earum plura genera, pabulo *tantum* et solo discreta. » Hoc duplex purpuræ genus, et quod in cautibus maris, sive tæniis, et quod in arenis habitat, sive calculis, quod Plinio calculense idcirco vocatur, signasse Oppianus videtur, Halieut. lib. I,

tamen etiamnum lævius atque dilutius : calculense[17] appellatur a calculo maris, mire aptum conchyliis[18] : et longe optimum purpuris dialutense[19], id est, vario soli genere
4 pastum. Capiuntur autem purpuræ parvulis rarisque textu veluti nassis[20] in alto jactis. Inest iis esca, clusiles[21] mordacesque conchæ, ceu mitulos[22] videmus : hàs semineces,

vers. 314 : Πολλὰ μὲν ἐν πέτρῃσι, τὰ δ' ἐν ψαμάθοισι νέμονται. « Multa quidem in petris, quædam pascuntur arenis. » H. — *Tæniense, quod in tæniis maris.* Sunt porro tæniæ, candidæ in mari cautes longo tractu fasciam imitantes. De quibus Plinius libro tertio, capite primo : « Frequentes quippe tæniæ candicantis vadi carinas territant. » H.

17. *Calculense appellatur a calculo maris, mire aptum conchyliis.* Corruptum haud dubie locum sic exhibent impressi ad hunc diem libri : « Calculosæ appellantur a calculo maris, mire apto, etc. » quum in MSS. omnibus, Reg. 1, 2, etc. legatur *mire aptum*, etc. Hard.

18. *Aptum conchyliis.* Nempe conchyliato colori. Conchylio et purpura colores signari, antea monuimus. Hard.

19. *Dialutense.* A libero vagoque victu, ultimo huic generi factum nomen, haud male, opinor, Dalecampius conjecit : quandoquidem διαλυτὸν Græcis est dissolutum. Quanquam Salmasius, pag. 1133, hanc conjecturam inter nugas et hariolationes ponit, mavultque ipse *dislocense* scribere, quod non uni loco additum est et alligatum. Sed non impellet viri fides auctoritasque in eam mentem, ut in latino sermone receptam hanc vocem putem fuisse, vel hanc vim esse illius. *Dialucense* legitur in MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. etc. Hard. — *Dialutense.* Quasi διαλυτὸν, vagum, solutum, errabundum, eidem sedi minime adhærens. Lego, ut *Dialetæ vario soli genere pasto* : ἀλήτης, erro, vagus, sedem mutans, ἀπὸ τοῦ ἀλᾶσθαι, unde ficta vox διαλήτης, nisi magis placeat διαλητεύουσαι ἀπὸ τοῦ ἀλητεύειν. Concharum flos Aristoteli : I° Niger ex : 1° Pelagiis ; 2° magnis ; 3° Aquiloniis. II° Flavus aut rubens ex : 1° littoralibus ; 2° parvis ; 3° Austrinis. Dalec.

20. *Veluti nassis.* Aristot. Hist. lib. V, cap. 14, pag. 569, κύρτους vocat, hoc est, *vasa piscatoria.* Scaliger, et Gaza, nassas. Hard.

21. *Clusiles.* Quæ ut hiatu facile diducunt sese, sic etiam facile claudunt, comprimuntque. Hard. — *Clusiles mordacesque conchæ.* Apud Athenæum, lib. II, pag. 43. Concha ea μέλαινα dicitur et κογχόθηρα. Dalec.

22. *Ceu mitulos.* Alii *mutilos* scribunt : Gallis, *des moules.* Græcorum τελλίνας ea voce signari a Romanis, Athenæus est auctor, lib. III, pag. 85 : Τὴν τελλίναν λεγομένην ἴσως δηλοῖ, ἣν Ῥωμαῖοι μύτλον ὀνομάζουσιν. Unde *mutilos* scribi, vel *mytilos*, satius forsan fuerit. De his plura lib. XXXII, c. 31. H.

sed redditas mari, avido hiatu reviviscentes appetunt purpuræ, porrectisque linguis infestant : at illæ aculeo exstimulatæ claudunt sese, comprimuntque mordentia : ita pendentes aviditate sua purpuræ[23] tolluntur.

LXII. (XXXVIII.) Capi eas post Canis ortum[1], aut ante 1
vernum tempus, utilissimum : quoniam[2] quum cerificavere,

23. *Ita pendentes aviditate sua purpuræ tolluntur.* Hinc illa parœmia Apollodori Atheniensis, apud Athen. lib. III, pag. 89 : Λιχνότερα τῶν πορφυρῶν, *Edaciores purpuris* : cujus Erasmus quoque meminit, Chil. II, Cent. III, adag. 83. H.

LXII. 1. *Capi eas post Canis ortum, aut ante vernum tempus, utilissimum.* Ita Reg. 1, 2, Paris. etc. Editi perperam, *aut vernum tempus*, perinde ac si post vernum tempus, captura adhuc tempestiva foret. Aristoteles, Histor. Anim. lib. V, cap. 14, pag. 569 : Ἁλίσκονται δὲ τοῦ ἔαρος ὅταν κηριάζωσιν · ὑπὸ κύνα δὲ οὐχ ἁλίσκονται · ἀλλὰ κρύπτουσιν ἑαυτὰς, καὶ φωλεύουσιν. « Capiuntur (purpuræ) vere, quo tempore favos facere incipiunt : sub Canicula autem, non : sese enim tunc condunt ac latent. » Hard.

2. *Quoniam, quum fœtificavere, fluxos habent succos.* Apographum Toletanum non *fœtificavere* habet, sed *cerificavere*, recte, ut puto. Aristotel. lib. V : « Capiuntur purpuræ tempore verno, quum favos exstruunt. » Et mox paulo : « Quum favificant purpuræ, tum deterrimum habent florem. » Ipse quoque Plinius in initio capitis 36 : « Congregantur verno tempore mutuoque attritu lentorem cujusdam ceræ salivant, » sive *cujusdam cerii*, id est, favi, ut alii legunt : quod idem de verbo *cerificavere* dici potest, significare videlicet, aut ceras aut favos facere : quamvis verbum compositum ex græco et latino raro reperiatur. Pint. — Duce et auspice Pintiano, pro vulgato *fetificavere*, et ex Reg. 1, 2, Chiffl. et aliis exemplaribus, atque adeo ex ipso Aristolele, *cerificavere*, reponimus. Ea enim ἑλληνιςὶ verba Stagiritæ sunt : Ὅταν δὲ κηριάζωσιν αἱ πορφύραι, τότε χείριστον ἔχουσι τὸ ἄνθος. Quanquam rectius forsan *favificare* a Gaza, quam a Plinio *cerificare* positum videri possit : defendere tamen et hoc quoque licet, quum cera et melle constet favus : ut ex utroque perinde repeti ea translatio commode possit. Supra quoque Plinius, « Lentorem cujusdam ceræ salivant. » Quid sit autem τὸ *cerificare*, ab ipso superius dictum est, cap. 60 : « Quum lentorem cujusdam ceræ salivarunt. » — *Cerificavere.* Aristot. lib. V, cap. 14, conchis ait favos efficere, h. e. cellarum conglobationes apum cellis simillimarum; quod innuit τὸ *cerificare.* Nimirum solent univalvæ marinæ, in primis buccini, murices, etc. ova sua in vesiculis glutinosis quibus variæ et multiplices formæ, modo globulorum, nunc filorum et conglobationum quarumlibet (non absurde *favos* nominaveris) involvere. Cuvier.

fluxos habent succos. Sed id tingentium officinæ ignorant, quum summa vertatur in eo. Eximitur[3] postea vena, quam diximus[4] : cui addi salem necessarium[5], sextarios[6] ferme in libras centenas[7] : macerari triduo justum : quippe
2 tanto major vis, quanto recentior. Fervere in plumbo[8], singulasque[9] amphoras[10] centenas, ad quingentenas medicaminis libras[11] æquari, ac modico vapore torreri, et ideo lon-

3. *Eximitur*, etc. Hæc purpurariorum artis descriptio non facile explicetur, amissa arte. Tentamina quædam REAUMUR capto buccini parvulo e nostro mari (*buccino lapillo* Linn.) ausus est; sed e quibus nil secutum est. CUVIER.

4. *Quam diximus*. Cap. 60. H.

5. *Cui addi salem necessarium*. Quoniam liquor salsus, incisa vena, saniem, quæ velut purpuræ sanguis est, copiosiorem elicit. Sic medici, cucurbitis admotis et cute scarificata, ut sanguis fluat largius, nec coeat, vulnera aqua salsa madefaciunt. DALEC.

6. *Sextarios ferme in libras centenas*. Uncias viginti salis in libras purpurei succi centenas. HARD.

7. *Ferme in libras centenas*. Libram unam et bessem, sive uncias viginti. DALEC.

8. *In plumbo*. Cortina plumbea : nam ferrea et ænea suos colores illinunt. DALEC.

9. *Singulasque amphoras centenas, ad quingentenas medicaminis libras æquari*. Omnino contra scriptoris mentem locus hic interpolatus est in libris impressis : « Singulisque aquæ amphoris centenas atque quinquagenas medicaminis libras æquari. » MSS. omnes, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. « singulasque amphoris centenas atque quingentenas, etc. » cujus e lectionis antiquæ vestigiis, sinceram expressimus. Et certe amethystino colori tingendo, non itidem ut conchyliato, aqua miscetur. H. — *Singulasque*. Singulæ, inquit, centenæ amphoræ, ejus succi sale conditi, ita decoqui debent, ut ad quingentenas medicaminis libras redigantur : sive ad amphoras sex, et amphoræ quadrantem. H. — *Aquæ amphoris*. Male hic Dalec. de aquæ libris accipit. Sed in causa est prava lectio; de qua vid. n. 9. AJ.

10. *Amphoras*. Volusius Mæcianus : « Quadrantal, quod nunc plerique amphoram vocant, habet urnas duas, modios tres, congios octo, sextarios quadraginta octo. » Amphora igitur libras obtinet octoginta. HARD.

11. *Medicaminis libras*. Conchæ tusæ, aut carnis exemptæ. DALEC. — *Æquari*. Legendum, *aquari*, id est, dilui. Seneca Natur. Quæst. lib. I, cap. 3 : « Sic enim et purpura eodem conchylio non in unum modum exit. Interest quantum macerata sit : crassius medicamentum, an aquatius traxerit : sæpius mersa sit, an excocta, an semel tincta. » DALEC. — *Ita despumatis subinde carnibus*, etc. Vide SALMAS. notas, pag. 345.

ginquæ fornacis cuniculo. Ita despumatis subinde carnibus, quas adhæsisse venis necesse est, decimo ferme die liquata cortina[12], vellus elutriatum[13] mergitur in experimentum; et donec spei satis fiat, uritur liquor. Rubens color nigrante deterior. Quinis lana potat horis, rursusque mergitur carminata[14], donec omnem ebibat saniem[15]. Buccinum 3
per se[16] damnatur, quoniam fucum remittit. Pelagio admodum alligatur[17], nimiæque ejus nigritiæ dat austeritatem

12. *Liquata cortina.* Non modo vas ipsum, nunc cortina est, ut persæpe alias Plinio, Catonique : sed quod ipso etiam vase continetur. Liquatæ autem huic cortinæ, hoc est, igne domitæ, emollitæque adeo, ac resolutæ, ut nihil carnis, durive, supersit uspiam, opponi videtur immatura viridisque illa, cujus mentio mox habetur, cortina. Pertinebit huc forte etiam, quod alibi Plinius ait : « Hæc omnia pariter decoquebant, decies defervescente cortina. » Hard.

13. *Vellus elutriatum.* Elutriare lintea, dixit Decimus Laberius in Staminariis, hoc est, eluendo purgare. Hard. — *Vellus elutriatum.* Μεταγγιζόμενον, transvasatum, a lutra vase, vel, ut quidem censent, a lura, culei ore : unde lurcones Festo, gulæ capacis homines. Laberio tamen *elutriare lintea*, lavare est, et *labandria*, sordida quæ lavari oportet. Rhod. XVIII, 40, et auctor infra XIV, 17. Dalec.

14. *Carminata.* Varro, de Ling. Lat. lib. VI, pag. 75 : « Carminari dicitur tum lana, quum caret eo quod in ea est nequam. » Nostris, *de la laine cardée.* Hard.

15. *Ebibat saniem.* Pulcherrima ebrietate rubeat, ut loquitur Cassiodorus, Var. lib. I, ep. 11, ubi de purpura ille multa pereleganter. H.

16. *Buccinum per se.* Succus e buccino, inquit, solo, seu minore concha, improbatur, quia tincturam remissiorem, seu minus hærentem velleri facit, minusque diuturnam. Si vero addatur et purpura, quæ pelagia etiam dicitur, et magnitudine distat a buccino, tunc lanæ color alligatur, ut elui deinde non possit. Id enim esse colorem alligari, Plinius ipse docet, libro XXXII, cap. 22, ubi de alga marina : « Tingendis etiam lanis ita colorem alligat, ut elui postea non possit. » Hard.

17. *Pelagio admodum alligatur*, etc. Lege : *Pelagio admotum alligatur, nimiæque ejus nigritiæ dat austeritatem illam*, etc. Buccinum solum ac per se damnatur, quia fucum remittit. Pelagio admotum alligatur ac fucum suum tenet. Alligari dicuntur colores qui non facile eluuntur, nec fucum remittunt. Idem lib. XXXII, c. 7, de alga marina : « Tingentis etiam lanis ita colorem alligans, ut elui postea non possit. » Ita alligatur buccinum, admotum Pelagio vel admixtum, quum alias per se colorem non teneat. Salmas. Exercit. Plinian. pag. 1132.

illam nitoremque, qui quæritur, cocci[18]. Ita permixtis viribus alterum altero excitatur[19], aut adstringitur. Summa medicaminum in L libras[20] vellerum, buccini ducenæ : pelagii, CX. Ita fit amethysti color[21] eximius ille. At Tyrius pelagio primum satiatur, immatura viridique cortina : mox permutatur in buccino. Laus ei summa, in colore sanguinis concreti, nigricans aspectu, idemque suspectu[22] refulgens. Unde et Homero[23] purpureus dicitur sanguis.

18. *Cocci.* Hoc est, cocco similem. De cocco dicetur cap. 65. H.

19. *Excitatur.* Pelagio admixto buccinum excitatur, quia fit illustre, vegetum, vividum, perenne : buccino pelagium adstringitur, quoniam ea mixtura austerius fit, minusque floridum. Hard.

20. *In L libras.* Librarum numerus velleribus lanæ deest in omnibus exemplaribus : singulis enim vellerum libris, tot tribuere medicaminum, fide omni prorsus indignum est. Ideoque *in L libras*, repetita priore sequentis vocis littera, rescripsimus : perfacile enim et proclivi admodum lapsu simplices hujuscemodi numerorum notæ intercidere potuerunt. Atque e contrario, quum in libris omnibus, *Pelagii CXI. Ita fit*, etc. scriptum reperiamus, *CX* maluimus : ex voce enim sequenti, iota illud accrevisse conjecimus, erasimusque. Hard.

21. *Amethysti color.* Qualis in amethysto gemma, de qua libro XXXVII, cap. 40 : « Perlucent omnes violaceo colore..... Indicæ absolutum felicis purpuræ colorem habent : ad hancque tingentium officinæ dirigunt vota. » Nostri hunc colorem clarum violaceum vocant, *violet clair.* Hard.—*Amethysti color eximius ille.* Tria purpuræ genera a varietate colorum sumpta memorant Veteres, πορφυρίδα coloris violacei saturati, et subnigricantis, quo colore πορφύρεον κῦμα, θάνατον πορφύρεον, Homerus dixit. Talis fuit Amethystina, et quæ e pelagiis purpuris solis fiebat atque buccinis : φοινικίδα, puniceam, rubentem, colore cocci, qualis fuit Tyria et Tarentina, a colore puniceo maturæ palmulæ dictam : ἁλουργίδα colore glauco, irato mari simili, austero, diluto, qualis fuit conchyliata, et quæ fiebat e solis buccinis. Olim Odyssea Homeri agebatur ἐν ἁλουργοῖς ἐσθήμασιν, ad significandos per maria Ulyssis errores : Ilias ἐρυθροβαφέσι, indicandis vulneribus cruentis, et cædibus. Sextus Pompeius, Magni filius, ob hostium naufragia duo gloriabundus, imperatorium paludamentum phœnicium in cæruleum vertit, ad instar Neptuni, cujus se filium esse prædicabat, quoniam felicissima navigatione usus fuisset. Hadr. Jun. II, 2. Dalec.

22. *Suspectu.* Si sublimem paulum adspexeris. Adspicere est adversum spicere, hoc est, tueri. Suspicere, sursum positum contueri. Vide quæ de hac voce dicturi sumus lib. XXI, cap. 22. Hard.

23. *Unde et Homero.* Iliad. P, vers. 360 : αἵματι πορφυρέῳ. Quod

LXIII. (XXXIX.) Purpuræ usum[1] Romæ semper fuisse 1
video, sed Romulo in trabea. Nam toga prætexta, et latiore clavo[2] Tullum Hostilium e regibus primum usum

et Maro secutus, in Æneide: « Purpuream vomit ille animam. » Hard. —*Purpureus dicitur sanguis.* A purpuræ illustri colore, quidquid nitet ac splendidum est, ἅπαν τὸ ἀγλαὸν, *purpureum* Latini dixerunt: Catullus, *quercus purpureos ramos*: Albinovanus ad Liviam, purpuream nivem, «... purpurea sub nive terra latet.» Horatius: « ... purpureis ales oloribus. » Ἀγλαοῖς, ἀγλαομόρφοις. Quin etiam Anacreon, πορφυρᾶν Ἀφροδίτην. Scalig.

LXIII. 1. *Purpuræ usum.* De his abunde egimus libro superiore, cap. 74. Hard.

2. *Latiore clavo.* Quid clavus sit in re vestiaria Romanorum, res est eruditorum hominum disputationibus jactata pridem. Dirimere litem locus hic debuit: ex quo intelligitur latum clavum æque ac prætextam purpura constitisse: clavatamque vestem esse μεσοπόρφυρον, sicut prætextam περιπόρφυρον. Ut Mesoleucos gemma Plinio dicitur, lib. XXXVII, cap. 63, quam mediam distinguit candida linea: sic μεσοπόρφυροι clavatæ sunt tunicæ purpura in medio illuminatæ. Archippus apud Pollucem, lib. VII, cap. 14, pag. 340, laticlavias vestes, πλατυπόρφυρα ἱμάτια vocat. Lexicon Græco-Lat. Πορφύρα ὑφασμένη, *clavus*. Sosipater, pag. 19: « Hic clavus, id est, impurpurata vestis: » id est, ἐμπόρφυρος ἐσθὴς, καὶ ὁ ἧλος. Hinc latam purpuram alii vocant, clavum latum in veste. Plinius, lib. XXXIII, cap. 6: « Vulgoque purpura latiore tunicæ usos invenimus etiam præcones. » Tertull. lib. de Pallio, c. 4: « Quum latioris purpuræ ambitio, etc. » Juvenalis, satyra 1, v. 106, *purpuram majorem* appellat: « quid confert purpura major Optandum? » Ubi recte vetus Scholiastes, laticlavium exponit. Glossæ Veteres in Persium, satyra 1, laticlaviam tunicam, purpureum vestimentum fuisse aiunt. Rectius purpuratum dixissent. Optime omnium Acro ad illud Horatii, lib. I, sat. v, v. 36: « Prætextam, et latum clavum. » « Latum clavum, inquit, purpuram dicit, quæ in pectore extenditur senatorum: Græci τὸν κολοβίωνα vocant. » Usum ejus retinent principes, injicientes vesti a cervice ad pectus indumentum ex purpura, vel pellibus pretiosis maris Pontici, vel aliis, dum regio habitu prodeunt in publicum. Latus autem clavus in tunica senatoria non erat insertus eodem loco, quo angusti clavi, nempe ad latus dextrum, vel sinistrum, sed in media tunicæ parte. Horatius, lib. I, sat. 6, vers. 18: « Et latum demisit pectore clavum. » Ad quem locum Acro: « Demisit pectore, media parte corporis. » Tunica igitur senatoria apud Romanos, purpuram palmi latitudine ut plurimum in medio habebat. In Dalmaticis Diaconorum nostrorum, veterem angustorum clavorum morem remansisse, Rubenius docet, lib. de Re vestiaria, cap. 8, ubi de eo argumento multa erudite disputat. Ergo, ut desinam,

Etruscis devictis satis constat. Nepos Cornelius, qui Divi Augusti principatu obiit: Me, inquit, juvene violacea purpura vigebat, cujus libra denariis centum[3] venibat:
2 nec multo post rubra Tarentina[4]. Huic successit dibapha Tyria, quæ in libras denariis mille[5] non poterat emi. Hac P. Lentulus Spinther ædilis curulis primus in prætexta usus improbabatur: qua purpura quis non jam, inquit, triclinaria[6] facit? Spinther ædilis fuit Urbis conditæ anno DCXCI[7], Cicerone consule. Dibapha tunc dicebatur, quæ bis[8] tincta esset, veluti magnifico impendio, qualiter nunc omnes pæne commodiores purpuræ tinguntur.

1 LXIV. In conchyliata veste cætera eadem, sine buc-

purpura hoc fuit latiore assuta mediæ tunicæ circa pectus: ea fere forma, qua sunt sacerdotalia pallia, quæ a summo pontifice archiepiscopi aliique accipiunt. HARD.

3. *Denariis centum.* Monetæ gallicæ, omnino quadragenis. HARD.

4. *Tarentina.* Nunc quoque Tarenti aiunt exstare vestigia vetustarum officinarum, in quibus olim purpura lanæ inficerentur, ingentesque testarum acervos conspici, rei indices minime obscuros. Vide Fab. Columnam, lib. de Purpura, cap. I, pag. 19. HARD.

5. *Denariis mille.* Libris Francicis, quadringentis. HARD.

6. *Tricliniaria.* De his egimus lib. VIII, cap. 74. HARD.

7. *Anno DCXCI.* Inter corruptæ lectionis vitia, haud sane levissimum istud est, quod contra chronologiæ rationes hoc loco irrepserat. Habent enim exemplaria ante nos omnia *anno DCC*, MSS. *anno DC*, tum pauxillo spatio interposito, *Cicerone consule.* Excidisse in eo spatio librariorum incuria, denarii notam: ac deinde vocis sequentis priores litteras duas, quum bis ponerentur, primum ad numerum annorum signandum, deinde ad Ciceronis nomen efformandum, priore loco positas, ceu spurias, inductas esse ac deletas, haud abs re conjicimus: quum is ipse an. 691 plane incidat, ex Pliniana, Livianaque Chronologia, quam sequimur, in Ciceronis consulatum, qui se consule P. Lentulum ædilem curulem fuisse ipse prodidit, tum in orat. post reditum ad Quir. tum lib. II de Officiis. Idem quoque Sallustius tradit in bello Catilin. HARD.

8. *Quæ bis.* Ovidius, de Arte, lib. III, vers. 170, laudatus a nescio quo: « Nec quæ bis Tyrio murice lana rubet. » Martialis, lib. IV, epig. IV: « Quod bis murice vellus inquinatum. » Et supra citatum Ciceronis dicterium: « Vatinii strumam sacerdotii διβάφῳ vestiant. » Et ad Div. lib. II, epist. XVI, satis facete: « Curtius noster δίβαφον cogitat, sed eum infector moratur. » HARD.

cino[1]: præterque[2], jus[3] temperatur aqua, et pro indiviso[4],

LXIV. 1. *Sine buccino.* Hoc est, ad conchyliatam vestem pelagiæ purpuræ buccini vena, seu flos, sive succus, non admiscetur: cætera sunt paria. Hard.

2. *Præterque.* Prætereaque succus purpuræ temperatur aqua, et æqua portione humano lotio: sed succi pelagii mensura dimidia adjici ad priorem debet. Hard.

3. *Jus.* Purpurei succi decoctum. Græci ζέμα vocant. Democriti nomine quæ physica appellantur, in codicibus nostris MSS. Εἶτα λαβὼν ἀπὸ τοῦ πυρὸς τὸ ζέμα, βάλε εἰς λεκάνην προβαλὼν τὴν πορφύραν, καὶ ἐπιχέας τὸ ζέμα τῇ πορφύρα, ἔα βρέχεσθαι νυχθήμερα ἕν. Idem ibi οὔρου, hoc est, lotii, et ὕδατος parem fere modum temperando ei juri adhibet. Hard.—Jus illud, seu succus infectorius conchylii, qui ad lanam coquebatur tingendam, in purpurea veste, cum urina et duplicatis medicaminibus: in conchyliata, cum simplicibus tantum pigmentis, et aqua, urinæ loco. Urinam rubro colori et purpureo conciliando aptissimam esse monstrant infectores, qui pigmentum rubrum, vulgo dictum, *orseille*, conficiunt ex acerrimo lotio marium et terræ muscosa crusta, quæ nudis saxis inhærescit candicans, et imbre aspersa veluti fungos exiguos rubentes gignit. D.

4. *Inviso.* Probo ego *inviso;* nam abominatos lotium hominis Veteres fuisse, ostendit hoc, quod lotiulente, fœde et lutulente dixerint. Titinius: « Lotiulente flocci fiet is cultor gulæ. » Turnebus, lib. XVIII, cap. 20, Observ. Plaut. in Menæch. « Summum me olfactare oportet vestimentum muliebre: Nam ex hoc loco spurcatur nasum odore illutibili. » (nimirum, lotii)—Romanis turpe fuit atque ominosum vel lotium tantum nominare. Quamobrem auctor, lib. XXVIII, cap. 6, quum urinæ vires persequitur: « Sua cuique autem (ait) quod fas sit dixisse, maxime prodest. » Idem lib. VII, cap. 51, inter signa mortis recenset neglectum effluvium præfandi humoris, id est, urinæ cum honore et præfatione nominandæ. Sic Seneca, de Ira, lib. II, cap. 3, irritationem humoris obscœni, id est, lotii et urinæ: et lib. II de Tr. vitæ, c. 18, immundam aquam vocat. Dalec.—Vehementer hic locus eruditorum torsit ingenia. Budæus legit, « Præterque vis temperatur: » Turnebus, et Pellicerius in notis MSS. « Præterque ejus temperatura. » Libri impressi vulgo, « Jus temperatur aqua pro inviso humani potus excremento. » Alii, « pro indiviso humani potus experimento. » Nos, ne apice quidem immutato, sincerissimam hujus loci lectionem repræsentavimus, ex fide MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. et vet. Dalec. cæterorumque. Atque ut iis quæ obscuriora videntur, lucem aliquam afferamus, primum quidem *jus* Plinius vocat, τὸ βάμμα, medicamen scilicet, quod in aheno coquitur tingendis lanis. Ζέμα et ζωμὸν Græci quoque nuncupant. Deinde *pro indiviso*, locutio est non Plinio modo rursum, lib. XVI, cap. 59; lib. XVII, cap. 1, et lib. XVIII,

humani potus excremento : dimidia[5] et medicamina adduntur. Sic gignitur laudatus ille pallor saturitate[6] fraudata, tantoque dilutior[7], quanto magis vellera esuriunt. (XL.) Pretia medicamento sunt quidem pro fertilitate littorum viliora: non tamen usquam pelagii centenas libras[8] quinquagenos nummos excedere, et buccini centenos, sciant qui ista mercantur immenso.

cap. 10, sed et scriptoribus aliis familiaris. Frontinus, de limitibus agrorum : « Est et pascuorum, inquit, proprietas pertinens ad fundos, sed in commune: propter quod ea compascua multis locis in Italia communia appellantur : quibusdam provinciis, pro indiviso. » Præterea que, inquit, eo etiam differt a purpuræ confectione, conficiendi conchylii ratio, seu conchyliati coloris : quod decoctio corpusque medicaminum ejus temperetur, secus atque in purpura monstratum est, aqua et humano lotio, pro indiviso, hoc est, æquis utriusque portionibus adhibitis, nulloque inter lotii et aquæ modum discrimine. HARD.

5. *Dimidia*, etc. Sententia est, si in libras vellerum quinquaginta, ducenæ buccini, pelagiæ vero purpuræ, medicaminis libræ requiruntur centum et decem, ut dictum est cap. 62, addi nunc dimidiatum adhuc pondus oportere, quinque librarum supra quinquagenas. H.

6. *Saturitate fraudata.* Color satur Latinis, plenus ac vehemens est: nostri *oneratum* vocant, *couleur chargée*. Huic dilutus opponitur. H.

7. *Dilutior.* Medicaminum enim saturitate intendi vellerum colores: siti vero remitti, dilutosque evadere consentaneum rationi est. Quidam *dilucidior* legunt, sed errore haud levi. HARD.

8. *Non tamen usquam pelagii libras*, etc. Legend. *Non tamen usquam Pelagii cent. libras quingentos nummos excedere, et buccini centenos sciant, qui ista mercantur immenso.* Centenæ libræ pelagii quingentis nummis venibant : at buccinum longe purpura vilius. Ideo centenæ ejus libræ centenis nummis dabantur. Sic libræ singulæ pelagii quinque nummis, buccini nummo uno exponebantur. Sequentia sic lege : « Sed alia e fine initia, juvatque ludere impendio, et luxus geminare miscendo utrumque, et ipsa adulterare adulteria naturæ. » SALMAS. pag. 1132. — *Pelagii.* Hoc est, Lanam pelagiæ purpuræ tinctura infectam libræ pondo nusquam excedere. Meo quidem animo hæc mens Plinii est; Pelagii seu purpuræ medicaminis, seu succi libras non pluris quinquagenis, buccini vero centenis æstimandas. DAL. — *Quinquagenos nummos.* Non *in libras* scilicet singulas, uti libri hactenus editi repræsentant, sed *in centenas libras*, ut habent MSS. omnes, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. etc. Locum hunc porro interpretes alii omnes perperam acceperunt. Intelliges vero

LXV. Sed alia e fine[1] initia : juvatque ludere impendio, 1
et lusus geminare miscendo, iterumque et ipsa adulterare adulteria naturæ[2] : sicut testudines[3] tingere, argentum auro confundere, ut electra[4] fiant : addere his[5] æra, ut Corinthia. (XLI.) Non est satis abstulisse gemmæ[6] nomen amethystum : rursum absolutum inebriatur Tyrio[7], ut sit ex

per *nummos*, sestertios. Ridet hominum luxuriam profusosque sumptus, qui tam ingenti pretio pannum purpureum emerent, libram nempe, uti dictum est cap. superiori, denariis centum : quum centenæ floris ipsius, vel succi purpuræ pelagiæ libræ, quo vellera tingebantur, quinquagenos nummos, sive denarios circiter tredecim, vix omnino excederent : buccini, centenos sestertios, sive denarios quinque et viginti. HARD.

LXV. 1. *Sed alia e fine.* Sed vellere sic imbuto, adeo non hic ars substitit, non hic luxuriæ industriæque finis, ut initium quoddam hoc visum sit aptissimum novi excogitandi luxus. Substerni commode arbitrantur hunc colorem, qui per se absolutissimus est, pretiique jam immodici, alteri rursum tincturæ. Amethystinam purpuram, de qua superius 62, Tyrio iterum colore inficiunt : nec conchyliata placet nisi eodem insuper Tyrio saturetur. Sic lusum ars, luxuria sumptus geminat. HARD.

2. *Et lusus geminare miscendo, iterumque et ipsa adulterare adulteria Naturæ.* Ita hunc locum interpunximus, ex MSS. proxime laudatis, quum prius editi legerent, « Et lusus geminare miscendo iterum : et ipsa, etc. » Nec *luxus* mihi tantopere arridet, ut a MSS. fide discedam, qui *lusus* exhibent, quanquam et ea vox defendi potest, quoniam mox sequitur « Et gemina demonstrata est via luxuriæ, ut color alius operiretur alio. » Sed improbatur plane Salmasii conjectura, pag. 1133, in Solin. vocem hanc *iterum* in *utrumque* commutantis, interpretantisque luxum geminari, miscendo pelagium buccinumque : quum aliud longe Plinius intellexerit : mixto jam scilicet pelagio buccinoque, ut fieret amethystina purpura, quemadmodum dictum est cap. 62, adjici rursum alterum colorem, nempe Tyrium, qui amethystum operiret : sic lusus artis geminari : sic adulteria ipsa naturæ adulterari iterum. HARD.

3. *Sicut testudines.* Similis, inquit, luxuries hominum animos invasit testudinibus tingendis : superinducto putaminibus earum colore, in operibus intestinis. Ea de re Plinius paulo uberius, lib. XVI, cap. 84. HARD.

4. *Ut electra.* De eo electri genere, dicetur lib. XXXIII, cap. 23. HARD.

5. *Addere his.* Auro argentoque. De Corinthio ære, libro XXXIV, cap. 3. HARD.

6. *Abstulisse gemmæ.* Et communicare cum purpura, quæ amethystina nuncupatur. HARD.

7. *Tyrio.* Tyrius color qua fieret

utroque nomen[8] improbum, simulque luxuria duplex: et quum[9] confecere conchylia, transire melius in Tyrium pu-
2 tant. Pœnitentia hoc primum debet invenisse, artifice mutante quod damnabat: inde ratio nata, votum quoque factum e vitio portentosis ingeniiis, et gemina demonstrata via luxuriæ, ut color alius operiretur alio, suavior ita
3 fieri leniorque dictus. Quin et terrena miscere, coccoque tinctum Tyrio tingere[10], ut fieret hysginum[11]. Coccum[12] Galatiæ rubens granum, ut dicemus[13] in terrestribus, aut circa Emeritam Lusitaniæ, in maxima laude[14] est. Verum

arte, dictum est in cap. 62. Hard.

8. *Ex utroque nomen.* Tyriamethystus, ex Tyrio et amethystino colore. Hard.

9. *Et quum.* Et quum conchyliatum colorem fecere, induci tum melius rursum Tyrium arbitrantur. Hard.

10. *Coccoque tinctum Tyrio tingere*, etc. Aperte coccum ab hysgino separat. Si cocco tinctum Tyria purpura tingebant, ut fieret hysginum, color hysginus inter purpureum et coccinum fuerit oportet. Salm. pag 272.

11. *Hysginum.* De hysgino vide quæ adnotata sunt in libro XVI, cap. 8, et lib. XXXV, cap. 7. D. — *Ut fieret hysginum.* Fuit ergo color hysginus, e coccino, purpureoque, seu Tyrio mixtus. Nomen traxisse ab ὕσγη videtur, quæ Suidæ herba est tingendis adhiberi solita lanis. Ὕσγη, inquit, tomo II, pag. 1014, εἶδος βοτάνης· καὶ ὑσγινοβαφὴς χιτὼν, ὁ ὑπὸ τῆς ὕσγης βεβαμμένος. Atque idcirco fortassis Pausanias in Phoc. scripsit coccum tinctile Galatis ὕσγην nominari, quod Tyrio colori substerni id soleret, ut color inde hysginus pararetur: adjecta fortassis etiam ὕσγη βοτάνη. Hard.

12. *Coccum.* A Dioscoride κόκκος βαφική, hoc est, granum infectorium. De eo uberius, lib. XVI, cap. 12; lib. XXII, cap. 3; libro XXIV, cap. 4. Coccum rubens, Græcis φοινικοῦν, puniceum. *L'écarlate.* Vide lib. XVI, c. 12. Hard. — *Coccum... granum.* Nobis *graine d'écarlate.* Insectum parvum e genere coccorum, cujus feminæ ubi gravidæ sunt, arbori insidentes qua vescuntur, in grani formam evadunt. Usitatissimum genus in Europa ilici (*quercui ilici* L.) insidet, nominaturque hinc *coccus ilicis*. Ad affingendum ruborem in usu ille plurimum fuit antequam e Mexico celeber *coccus cacti* L. (*cochenille*) mitteretur, e quo splendidior color copiosius fluit. In Orientali Europa specie ea utuntur quæ radicibus *scleranthi perennis* adhæret (*cocco polonico* L.) Cuvier.

13. *Dicemus.* Lib. XVI, cap. 8, et lib. XXIV, cap. 4. Dalec.

14. *In maxima laude.* Vilissimum contra Hispanum esse scribit Dioscorides, lib. IV, cap. 48: Ἐσχάτη δὲ πασῶν ἡ ἐν Ἱσπανίᾳ. Sed de κόκκῳ βαφικῇ somnolenter admodum is

ut simul peragantur nobilia pigmenta, anniculo[15] grano languidus succus : idem a quadrimo evanidus. Ita nec recenti vires, neque senescenti. Abunde tractata est ratio, qua se virorum juxta feminarumque forma credit amplissimam fieri.

LXVI. (XLII.) Concharum generis et pinna[1] est. Nasci- 1
tur[2] in limosis subrecta[3] semper, nec umquam sine comite, quem pinnoterem[4] vocant, alii pinnophyla-

tractavit, uti suo loco monebimus. Contra Petronius in Satir. « Hesperium coccum laudabat miles, eadem Quæsitus tellure nitor certaverat ostro. » De minio Hispano hic loquitur. Hard.

15. *Anniculo grano.* Cocco. H.

LXVI. 1. *Concharum generis et pinna est.* Apud Ciceronem lib. de Nat. Deorum, Balbus; et de Fin. lib. III, Cato, idem narrant ex scriptis et disciplina Stoicorum, et præcipue Chrysippi, cujus verba ipsa Muretus refert in cap. V. Dal. — *Et pinna.* Nostris, *nacre.* Tamen viri gallice periti concham eo nomine aiunt designari, non piscem: pisci nullum nomen inditum ea lingua esse. Iconem vide apud Rondelet. de Test. lib. I, cap. 48. H. — Quam pinnam marinam h. l. ille nominat, magna concha e bivalvibus, seta sua notabilis quam perpulchram gignit, ut imo mari per illam adhæreat. Cuvier.

2. *Nascitur.* Rem hanc totam eleganti carmine, totidem ferme verbis ac Plinius, cecinit Oppianus, Halieut. lib. II, vers. 186; Cicero quoque, de Nat. Deorum, lib. II, pag. 100; Plutarchus, in lib. de Solert. Anim. pag. 29, aliique : et Aristoteles, Hist. libro V, cap. 14. Sed id verumne sit omnino, dubitat Busbequius, Ep. Turc. lib. IV, pag. 303. Hard.

3. *Nascitur in limosis subrectu semper.* Ita Reg. 1, 2, etc. Vetus Dalec. cod. *subjecta*, mendose Arist. Hist. lib. V, cap. 14, pag. 572 : Αἱ δὲ πίνναι ὀρθαὶ φύονται ἐκ τοῦ βύσσου ἐν τοῖς ἀμμώδεσι καὶ βορβορώδεσιν. Ἔχουσι δ' ἐν αὐταῖς πιννοφύλακα, αἱ μὲν καρίδιον, αἱ δὲ καρκίνιον· οὗ στερισκόμεναι διαφθείρονται θᾶττον. « Pinnæ autem subrectæ, enascuntur ex bysso in sabuletis et cœno : habent intra se custodem, aut squillam, aut cancellum : quo amisso, celerius pereunt. » Quia nimirum est veluti promus condus, cujus societate soluta, et hospitis vita solvitur. Est autem hoc loco byssus, veluti lana quædam mollis, quà pinnæ alligatæ semper rectæ stant. Hard. — Vid. not. 1 fin.

4. *Pinnoterem.* Vel πιννοτήρης, ut scribit Athenæus, lib. III, p. 89, ex Chrysippo Solensi : hoc est, *pinnæ custos :* namque τηρέω græce est, servo; vel πιννοθήρας. Sed de hoc vide Pintian. not. 7. Hard. — *Pinnoterem.* In pinnæ concha, immo et quarumdam bivalvium aliarum, sæpe reperias cancros minutos velut clausos. Unde fabella-

cem[5]. Is est squilla parva[6]: alibi cancer dapis assectator. Pandit se pinna, luminibus orbum corpus intus minutis piscibus præbens. Assultant illi protinus, et ubi licentia audacia crevit, implent eam. Hoc tempus speculatus index, morsu levi significat. Illa compressu[7], quidquid inclusit, exanimat, partemque socio tribuit.

1 LXVII. Quo magis[1] miror, quosdam existimasse, aquatilibus nullum inesse sensum. Novit torpedo[2] vim suam,

rum vis multa de sociatione amborum; diversarum quidem apud diversos auctores, in hoc tamen simillimarum quod nec ulli quidem veritas ulla competat. Supra jam notavimus distinguendum sedulo pinnoterem de quo hic mentio, a cognomine *Bernard l'ermite* (*cancro Bernardo* Linn.), quem Plinius innuit cap. 50. CUVIER.

5. *Pinnophylacem.* Oppianus loc. cit. aliique. HARD.

6. *Is est squilla parva.* Latinum nomen apud nos quoque retinet. H.

7. *Illa ore compresso, quidquid inclusit, exanimat.* Verbum *ore* in archetypo Tolet. non legitur. Et sane Aristoteles, lib. V, cap. 16, non os comprimi a concha tradit. Ejus verba: « Nasci etiam in cubilibus spongiarum novimus bestiolam arenei similem, nomen pinnotera mutuantem. Degit hæc intra spongiarum cubile, et aperiendo claudendoque pisciculos capit. Aperit antequam ingrediantur, claudit et contrahit quum ingressi sunt. » Hæc Aristoteles. Apud quem an legendum sit *pinnothera*, cum aspiratione, an sine illa, non absurde dubitari posset, ut sit *pinnoter* quasi pinnarum custos, quod alterum nomen *pinnophylax* ostendit. Confirmat id Plutarchus in libro, Utra animalium, etc. Nisi quis dicat appellari *pinnother*, quod pinna venetur pisciculos. Lego igitur in Plinio, « Illa compressa quidquid conclusit exanimat: » ut quemadmodum ante venationem dixit, pandere se; sic in venatione et captura dicat, comprimi. PINT. — *Illa compressu quidquid inclusit, exanimat.* Sincerior multo ea lectio est codicum Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. etc. quam editorum librorum, *illa ore compresso.* Sic enim Tullius, de Nat. Deor. lib. II, pag. 100: « Pinna admonita ab squilla, morsu comprimit conchas. » Vox *ore* in MSS. abest. HARD.

LXVII. 1. *Quo magis.* Reliquum deinceps caput habet plane totidem verbis Philosophus, Hist. Animal. lib. IX, cap. 48, pag. 182, HARD.

2. *Novit torpedo.* Refert hoc et Plutarchus, lib. de Solert. Animal. pag. 978. Eleganti vero carmine cecinit Oppianus, Halieut. lib. II, vs. 62. Torpedo nostris *torpille*: Aremoricis, *tremble.* Iconem Rondeletius habet, lib. XII, cap. 19. Carmen XLVI de torpedine non inelegans, Claudianus. H. — *Novit... non torpens. Raia torpedo* L. organo quodam utrimque instructa est gal-

ipsa non torpens: mersaque[3] in limo se occultat, piscium qui securi supernatantes obtorpuere[4], corripiens. Hujus jecori[5] teneritas nulla præfertur. Nec minor[6] solertia ranæ[7], quæ in mari piscatrix vocatur. Eminentia sub oculis cornicula turbato limo exserit[8], assultantes pisciculos attrahens, donec tam prope accedant, ut assiliat. Simili modo 2
squatina[9], et rhombus[10], abditi pinnas[11] exsertas movent

vanico, quo agente, ut lagena Lugdunensi (*bouteille de Leyde*) admota, commovebere. Ita hujus ope hostes suos vel terret ac pellit; vel hos stupidos facit, mox prehendendos edendosque. Cuvier.

3. *Mersaque in limo se occultat, piscium qui securi supernatantes obtorpuere, corripiens.* Ita MSS. omnes. At quid si *versaque*, legas? Ea enim vox, pro inversa resupinaque, quo situ commodius ad corripiendos supernatantes pisces se habeat, videtur haud aspernanda Pellicerio in notis MSS. At nihil est opus sic resupinari torpedinem: quum pisciculos, qui supernatando obtorpuere, fugæ captandæ jam impotes arripere commode, ut libuerit, possit. Hard.

4. *Obtorpuere.* Vim hanc torpedinis, emittendi halitus, qui stuporem rebus cunctis afferat contactu, expertum se testatur V. Cl. D. Redi, apud Denysium, in Disceptationibus Acad. anni 1672, pag. 199. Quum enim is manu torpedinem prehendisset, brachium sibi torpere, non sine vehementi dolore, sensit. Hard.

5. *Hujus jecori.* Rondeletius tamen torpedinem damnat in cibis. Laudat Galenus multis in locis: Molli carne ac tenera esse scribit, de Facult. Alim. lib. III, cap. 36, pag. 398, tom. VI. At non torpedo hic tota, sed jecur modo commendatur. Hard. — *Hujus jecori.... præfertur.* Torpedinis jecur vere delicatissimum, ut raiarum pleraramque. Cuvier.

6. *Nec minor.* Arist. loc. cit. Oppianus, Halieut. lib. II, vers. 86; Ælianus, Hist. Anim. lib. IX, cap. 24. E nostris, Cicero, lib. de Nat. Deor. pag. 101. Hard.

7. *Ranæ.* Italis *martino piscatore*, et *diavolo di mare*, inquiunt Rondeletius et Salvianus. Cætera apud alias gentes nomina ab iisdem require. Hard. — *Ranæ... piscatrix. Lophius piscatorius* L. vulgo *baudroie;* piscis magnus, patulo ac hiulco ore, cui in summo capite fila mobilia in membranosas scuticas exeuntia. Videtur hic sane in arena mersus, arte illa spectabilis quam Noster describit, ut prædam ad se trahat. Cuvier.

8. *Exserit.* Et quasi escam prænatantibus pisciculis objicit. H.

9. *Squatina. Raia squatina* L. C.

10. *Et rhombus.* Qui Aristoteli, loc. cit. ψῆττα. Nostris *turbot.* H. —*Et rhombus.* Arist. Hist. lib. IX, περὶ τῆς ψήττης, id est, de passere, hoc prodidit. Athenæus tamen sub finem libri septimi, rhombum Ro-

specie vermiculorum : itemque quæ vocantur raiæ[12]. Nam pastinaca[13] latrocinatur ex occulto, transeuntes radio (quod telum est ei) figens. Argumenta solertiæ hujus, quod tardissimi piscium hi, mugilem velocissimum omnium ha-
3 bentes in ventre reperiuntur. (XLIII.) Scolopendræ[14] terrestribus similes, quas centipedes vocant, hamo devorato omnia interanea evomunt[15], donec hamum egerant, deinde resorbent. At vulpes[16] marinæ, simili in periculo glutiunt

manis Passerem vocari scribit. D. — *Rhombus.* Quum in *rhombo vulgari* (*pleuronecte maximo* Linn.) non distincta satis fila sint, credo potius hic de *pleuronecte rhombo* (vulg. *barbue*), *psetta* Græcorum, agi, uti jam dictum est, p. 67, n. 18. Cuv.

11. *Pinnas.* Non tam pinnæ dici, quam virgulæ, radii, aut vermiculi, debent. Arist. ῥαβδία, loc. cit. H.

12. *Quæ vocantur raiæ.* Ita Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. etc. Editi, *quæ vocatur raia*, mendose. Diversa raiarum genera significat, de quibus Rondeletius, lib. XII, pag. 13. Hard.

13. *Nam pastinaca.* Aristot. loc. cit. Hæc raiæ simillima est : quam ob similitudinem Galli raiam vocant : Græci τρυγόνα. Iconem ejus exhibet Rondeletius, lib. XII, c. 1. Hard. — *Pastinaca... telum est ei.* *Raiæ pastinacæ* Linn. in cauda inest spina aculeata, compressa et incisiva, et in serratorum dentium formam asperata, quæ formidolosissima armatura est. Ipsa sub trygonis nomine mox (cap. 72) revehetur. Cuvier.

14. *Scolopendræ.* Hæc totidem verbis Arist. Hist. Animal. lib. II, cap. 17, pag. 237, et lib. IX, cap. 51, pag. 1086; Oppianus, Halieut. lib. II, vers. 424; Ælianus, Hist. Anim. lib. VII, cap. 35; Albertus M. de Anim. lib. VIII, tract. III, pag. 261. Scolopendras depingit, describitque Rondeletius, libro de Insect. cap. 2, pag. 108. Hard.— *Scolopendræ.* Non veræ scolopendræ hæ sunt, sed animantes e vermium gente quibus rubens sanguis (Annelidum nempe); in primis maximarum Nereidum. Quibus quum sint in latere tentacula pedum simillima, et sæpe maxillæ ad secandum aptissimæ, pro scolopendris facillime accipi potuerunt. His proboscis σαρχώδης, sæpe amplissima, ita flexilis, ut de arbitrio animantis protendatur, vel recondatur. Hinc dictus est viscera evomere, tum resorbere. Verba tantum non exacta. Cuvier.

15. *Evomunt.* Triplicem describit astum adversus hamos. Primum, scolopendræ, quæ evomit : alterum vulpis, quæ erodit : tertium, glanidis, qui esca spoliat. Hard. — *Hamo devorato omnia interanea evomunt.* Oscitanter de vulpe marina id scripsit Plutarchus dialogo, Utra prudentiora, etc. Dalec.

16. *At vulpes.* Arist. Hist. libro IX, cap. 52, pag. 1087; Ælianus, Var. Hist. lib. I, cap. 43; Oppian.

amplius[17] usque ad infirma lineæ, quæ facile[18] prærodant[19]. Cautius[20] qui glanis vocatur : aversos mordet hamos, nec

Halieut. lib. III, vers. 144. Ab cauda, quæ similitudinem ensis refert aliquam, nomen traxit apud Monspelienses, teste Rondeletio, lib. XIII, cap. 10, pag. 387, ubi ejus effigiem exhibet. HARD.

17. *Glutiunt amplius.* Hoc est, ut ait Albertus, de Anim. lib. VIII, tract. III, pag. 262 : « Magnam partem hamorum, et filorum retis, aliquando glutit, et glutita masticat, et abscindit ea dentibus : et quum sic sibi viam evasionis præparaverit, tunc evomit interanea, ut scolopendra. » HARD.

18. *Quæ facile.* Forte, *qua :* hoc est, qua parte. HARD.

19. *Vulpes marinæ. . . prærodunt.* Squalorum genus ibi indigitatur, cui dentium ope, non minus quam serra, ad cædendum secandumque aptorum, lineam alias infirmam secare res facillima est. CUVIER.

20. *Cautius qui glanis vocatur : aversos mordet hamos.* Hermolaus alterutro ex duobus modis hunc locum castigat. Unus est, « Glanius qui et glanis vocatur : » alter, « Glaucus et qui gelanis vocatur. » Neuter verus est, neque item vero similis. Nam quod Hermolaus ait Aristotelem, lib. IX, scribere de glani, hoc ipsum quod hic a Plinio traditur, falsum est. Id ut constet, Aristotelis verba de glani subjungam, ex eodem lib. IX, cap. 37 : « Tunc si minor sit natu, minusque usu exercitatus, facile hamo capitur : sed si peritus, et hamifraga est, morsu dentis sui durissimi rumpit hamum, et fœtum assidue custodit. » Hæc Aristoteles. De cætero Plutarchus, lib. Utra animalium, etc. non glani hoc tribuit, qui silurus apud nos vertitur, sed cestreo, qui mugil : quo auctore, nisi dura esset castigatio, scribendum censerem, « Cestreus, qui mugil a nobis vocatur, aversus mordet hamos. » Nec mihi hac in parte satisfacit Franciscus Massarius, vir alias dignissimus qui maxime laudetur. Quo modo igitur hic locus restituendus sit, æstimandum exactiore diligentia. PINT.—*Cautius, qui glanis.* Cautius, inquit, hoc est, meliore consilio glanis in mari, quam priores, scolopendræ, ac vulpes, hamos non devorat, sed obliquo morsu spoliat esca. Sermonem esse ne dubita de glani marino (nam de fluviatili, qui silurus dictus est, capite 17, alia est fortassis ratio). Aristoteles, ut bene Pintianus annotavit, paulo aliter quam Plinius Hist. Anim. lib. IX, cap. 54, pag. 1088 : namque ætate minorem glanem, minusque usu exercitatum, facile quidem hamo capi : ubi vero peritus, et hamivorus sit, solere morsu dentis sui durissimi rumpere hamum : nam hoc est græce ἀγκιστροφάγος. Hæc verba ἑλληνιςί : τῷ δὲ ὀδόντι τῷ σκληροτάτῳ συνδακὼν, διαφθείρει τὰ ἄγκιςρα. Vera existimatio est, aliunde Plinium, quam ex Aristotele, hæc hausisse, atque alio de pisce locutum : priorem enim hujus loci vocem, propriam esse piscis appellationem Barbarus credidit, et *glanius*, *glaucus*ve scribendum. Certe in MSS. Reg. 1,

devorat, sed esca spoliat. (XLIV.) Grassatur aries[21], ut latro. Et nunc grandiorum navium in salo stantium occultatus umbra, si quem nandi voluptas invitet, exspectat: nunc elato extra aquam capite, piscantium cymbas speculatur, occultusque adnatans mergit.

1 LXVIII. (XLV.) Equidem et his inesse sensum arbitror, quæ neque animalium, neque fruticum, sed tertiam quamdam ex utroque naturam habent[1]: urticis dico, et spongiis. Urticæ noctu vagantur[2], noctuque[3] mutant.

2, Colb. 1, 2, Paris. etc. *Clautius*, *qui glanis*, etc. apertissime legitur. Nos, cum Pintiano, exactiore diligentia æstimandum putamus, qua arte huic loco, si ulla est opus, facienda medicina sit. HARD.

21. *Aries.* Ab iis arietibus de quibus diximus, cap. 4, qui sunt belluarum generis, hunc arietem forma discrepare Plinius significat, lib. XXXII, cap. 53, ubi genera piscium enumerans: « Ut a belluis ordiamur, inquit, arbores, physeteres,... arietes, musculi, et alii piscium forma arietes. » Nisi alios ibi intelligat ab isto de quo nunc sermo est, et ab iis de quibus cap. 4, diversos: quod vix reor. HARD. — *Aries.* Bellua marina, nomine tantum cognita. RONDEL. — *Aries.* Ut jam præmonuimus, *delphinus orca* L. CUVIER.

LXVIII. 1. *Tertiam ex utroque naturam habent.* Ζωόφυτα, ζωόδενδρα. DALEC.

2. *Vagantur.* Vagantur, quæ solutæ quidem sunt: nam alterum earum genus saxis affixum semper hæret. DAL. — *Urticæ noctu vagantur, noctuque mutant.* Ita quidem MSS. Reg. 2, Paris. et alii. At Reg. 1, *noctu aguntur*: ut merito corruptus hic locus censeri possit: quoniam *noctu vagari*, et *noctu mutare*, insignis tautologiæ vitio carere minime videatur. Quamobrem sincerius credo lectum iri ex Aristotele, de Hist. Anim. lib. I, c. 2, p. 16. *Noctu aluntur*, vel *pascuntur*: Τούτων γάρ τινες νύκτωρ ἀπολυόμεναι νέμονται. « Urticæ quædam, inquit, a saxis absolutæ, noctu pascuntur. » Sed hæc conjectura modo est, non κυρία δόξα. HARD.

3. *Noctuque mutant.* Sedem videlicet, rimasque saxorum, in quibus gignuntur, quove evagatæ se recipere consueverunt. Non omnes tamen urticæ vagantur, ut Plinii fert interpretatio: sed unum tantummodo genus earum. Nempe si Aristoteli credimus, Hist. lib. V, cap. 15, p. 577: « Genus duplex urticæ est: aliæ cavis adhærent petris, nec umquam ab iis absolvuntur: aliæ plana et littora amant, quæ absolvunt sese, et sedem mutant. » Τῶν δὲ κνιδῶν δύο γένη· αἱ μὲν οὖν ἐν τοῖς κοίλοις, οὐκ ἀπολύονται τῶν πετρῶν· αἱ δ' ἐπὶ τοῖς μείζοσι, καὶ ἐπὶ τοῖς πλαταμώδεσιν, ἀπολυόμεναι μεταχωροῦσιν. HARD. — *Urticæ.* Urtica marina errans, *medusa* L. urtica fixa, *actinia* L. CUVIER.

Carnosæ[4] frondis his natura : et carne[5] vescuntur. Vis
pruritu[6] mordax, eademque quæ terrestris urticæ. Contrahit ergo[7] se quam maxime rigens, ac prænatante pisciculo frondem suam spargit, complectensque[8] devorat.
Alias marcenti similis, et jactari se passa[9] fluctu algæ 2
vice, contactos pisces[10], attrituque petræ scalpentes pruritum, invadit. Eadem noctu[11] pectines et echinos perquirit : dum admoveri sibi manum sentit, colorem mutat et contrahitur. Tacta uredinem mittit[12], paulumque si fuit intervalli, absconditur. Ora ei in radice[13] esse

4. *Carnosæ*. Arist. Hist. Animal. lib. IV, c. 461 : Σαρκῶδες τὸ σῶμα πᾶν ἐστιν αὐτῆς. « Toto corpore carnosa urtica est. » Hoc illud esse callosum esculentum, quod Burdegalæ vocant *Cubalsaut* : aliamque his esse in Aremoricis scopulis naturam, scribit Scaliger, Exercit. 219, p. 698. Harum, quæ solutæ sunt, et vagantur, effigiem exhibet Rondel. lib. XVII, cap. 19 et 20. Gallis plerumque, *orties de mer*. H.

5. *Et carne*. Pisciculis, qui ad eas allapsi fuerint. Arist. lib. VIII, cap. 3, p. 866, et loc cit. p. 462. H.

6. *Vis pruritu*. Diphilus Siphnius, apud Athen. lib. III, pag. 90; Ælianus, Hist. Anim. lib. VII, cap. 35. Hard. — *Vis pruritu mordax*. Non una Medusarum atque ex eadem gente animantium species, in primis physalus, ubi te momorderit, cuti sensationem injicit quasi ustulatæ carnis. Cuvier.

7. *Contrahit ergo*. Adhærescitque simul saxo : unde præternatantes pisciculos fronde sua, hoc est, brachiis stringit. Arist. Hist. lib. IV, cap. 5, pag. 462. Hard.

8. *Complectensque devorat*. Verum illud, in primis de Actiniis. Instructo tentaculis carnosis bene multis ore, animantium comprehendunt minutissimos, si quis transierit, quos mox deglutiunt. Cuvier.

9. *Jactari se passa*. Illud de medusis præsertim et physalis Linn. intelligito. Cuvier.

10. *Contactos pisces*. In MSS. *piscium*. Hard.—*Contactos*. Hoc est, ab urtica ipsa pisciculos. Fit enim protinus, ut pruritum contacti sentiant, quem scalpere ad petram aliquam conantes apprimit urtica. Herm. Barb.

11. *Eadem noctu pectines et echinos perquirit*. Aristoteles, loc. cit. Hard.

12. *Tacta uredinem mittit*. Admotam contrectantis manum uredine pungit. Dalec.

13. *Ora ei in radice*. Arist. tum loc. cit. tum Hist. lib. VIII, c. 3, pag. 866, ubi hæc ipsa leguntur, ἐν μέσῳ os habere urticam, hoc est, in sui medio, non semel testatur. Sed nimirum frondis vocabulo, quo non semel in hujus aquatilis descriptione Plinius abutitur, haud male nunc radices respondere videntur, idemque significare ac medium, sive os ipsum. Hard.

traduntur [14]: excrementa [15] per summa tenui fistula reddi.

1 LXIX. Spongiarum [1] tria genera accepimus: spissum ac prædurum et asperum, tragos [2] id vocatur: spissum et mollius, manon [3]: tenue densumque [4], ex quo penicilli [5],

14. *Ora ei in radice esse traduntur.* Genus quoddam aut species medusarum exstat, quæ videtur vesci apparatus ramosissimi adminiculo; qui nempe in filamentorum vere innumerabilium multitudinem ita desinit, ut radicem arboris, vel herbulæ non male repræsentet. Rhizostomon genus hoc ego nominavi. Cuvier.

15. *Excrementa.* Aristot. Histor. Anim. lib. VIII, cap. 3, pag. 866; quanquam idem Philosophus sibi contradicens in quarto, pag. 463, negat ullum ei excrementum esse: at os tamen habet, et pascitur. H.

LXIX. 1. *Spongiarum.* Habet hæc ipsa Philosophus, Hist. Anim. lib. V, cap. 15, pag. 578. Hard. — *Spongiarum tria genera.* Multo plura. Sed de his tantum generibus Noster cogitavit, quæ ad usus domesticos colligebantur. Cuvier.

2. *Tragos.* Τράγοι καλοῦνται, *hirci.* Arist. Hard. — *Tragos id vocatur.* Ab odore gravi: nam quia cœno et luto ea solum vivunt, male olent. D.

3. *Spissum et mollius, manon.* Genus hoc a raritate, non absoluta quidem, sed majore, quam in superiori genere, nomen traxit. Frustraque Gelenius voculam *minus* huic sententiæ addidit, quæ ab omnibus MSS. abest, librisque vetustis, ita scribens: « Minus spissum et mollius, manon. » H.

4. *Tenue densumque.* Nostris, *éponge fine.* Hard.

5. *Penicilli.* Turundæ sinuosis et cavis ulceribus immittendæ. Penis, ac inde peniculus, penicillus, et peniculamentum, cauda. Et quoniam Veteres caudis boum, ut nos vulpium, uti solebant ad pulverem excutiendum, peniculos et penicillos inde vocarunt ea, quibus mensas et soleas tergebant, prætereaque pictorium veluti calamum ex setis compactum. Plaut. in Menæch. « Quis est iste peniculus quo extergentur baxeæ. » Afranius: « Lares ludentes peni pinxit bubulo. » Arnobius, lib. V: « Peniculamenta decurtantem canteriorum, innectentem laqueos mobiles. » Ennius apud Nonium: « Pendent peniculamenta unum ad quodque pedule. » Ælianus ex silvestrium boum caudis μυϊοσόβας, muscaria, olim factitata scribit. Itaque penicilli trium sunt generum, excussorii, abstersorii, pictorii. Caudis equorum tota fere Germania hodie pectines barbæ et capilli contactu sordidos deterget. Apud Plaut. in Menæch. Peniculus, parasiti nomen, quod instar spongiæ mensam tergeret: « Juventus nomen fecit Peniculo mihi: Ideo, quia mensam, quando edo, detergeo. » In Rudente: « Age jam hic te itidem quasi penicillus novus exsugeri solet. Ni hunc emittis, exsugebo quidquid humoris tibi est. » Theopomp. lepide ap. Athen. vetulam, quæ linctu lances detergebat, λεκάνης σπόγγον καὶ πτερὸν

Achilleum. Nascuntur[6] omnes in petris : aluntur conchis,
pisce, limo. Intellectum[7] inesse his apparet, quia ubi avulsorem
sensere, contractæ, multo difficilius abstrahuntur.
Hoc idem fluctu pulsante faciunt. Vivere esca[8], manifesto 2.
conchæ minutæ in his repertæ ostendunt. Circa[9] Toronem
vesci illis avulsas etiam aiunt, et ex relictis radicibus recrescere.
In petris cruoris quoque inhæret color, Africis
præcipue, quæ generantur in Syrtibus. Maximæ[10] fiunt
manæ, sed mollissimæ, circa Lyciam. In profundo[11] autem,
nec ventoso, molliores. In Hellesponto asperæ, et
densæ circa Maleam. Putrescunt in apricis locis : ideo
optimæ in gurgitibus. Viventibus[12] idem, qui madentibus, 3
nigricans color. Adhærent[13] nec parte, nec totæ : intersunt

λιπαστῆς appellat. Sic apud Nonium Terginocalicem, qui calices terget, in voce, *eluo*. Cic. epist. ad Div. DALEC. — *Achilleum*. Quoniam, ut inquit Eustathius, robustissimum est, sicut hordeum præstantissimum Achilleum vocatur, quale suis equis Achilles objecit. Rhodig. XXIV, 6. Vide infra lib. XXXI, cap. 12. ID.

6. *Nascuntur*. Arist. loc. cit. H. — *Aluntur conchis*. Nonnumquam conchæ occurrunt ac minutissimi animantes in spongiis conditi. At his spongias vesci ne credito : quippe quæ ore carent, neque ergo alio cibo aluntur quam iis substantiis quas marina aqua solvit. CUVIER.

7. *Intellectum*. Sensum, τὴν αἴσθησιν dixit Aristoteles, tum loc. cit. pag. 579, tum lib. I, cap. 2, totidem verbis. HARD.—*Ubi avulsorem sensere, contractæ*. E vero; et id solum, animalitatis index in spongiis. CUVIER.

8. *Vivere esca*. Aristot. loc. cit. HARD. — *Conchæ... repertæ*. Condi intra spongiarum sinus conchas, immo et ab istis, dum conduntur, spongiæ texturam secari, jam diximus; sed spongias his vesci, falsum et absurdum. CUVIER.

9. *Circa Toronem:* Aristotel. loc. cit. HARD.

10. *Maximæ fiunt*. Reliquum deinceps caput totidem verbis habet Aristoteles, pag. 581: sed ita solerter ingenioseque tractatum a Plinio est, ut nisi omnia exactiore diligentia inter se conferantur, discrepare interdum a Philosophi sententia Plinius videatur ; sed minus cautis, nec satis græce peritis. H.

11. *In profundo*. Omnino, inquit Philosophus, quæ in profundis tepidisque locis sunt, mollissimæ : vento enim et frigore, sicut et alia plantarum genera, indurantur, et crescere prohibentur. HARD.

12. *Viventibus*. Arist. Ἄπλυτοι δὲ ὄντες καὶ ζῶντες, εἰσὶ μέλανες. « Et nisi laventur, et dum vivunt, nigræ sunt. » HARD.

13. *Adhærent*, etc. Arist. ἡ δὲ πρόσφυσίς ἐστιν οὔτε καθ' ἕν, οὔτε κατὰ

enim fistulæ quædam inanes, quaternæ fere aut quinæ, per quas pasci existimantur. Sunt et aliæ[14], sed superne concretæ. Et subesse[15] membrana quædam radicibus earum intelligitur. Vivere constat longo tempore. Pessimum omnium genus[16] est earum, quæ aplysiæ vocantur, quia elui non possunt[17], in quibus magnæ sunt fistulæ, et reliqua densitas spissa[18].

1 LXX. (XLVI.) Canicularum maxime multitudo[1] circa

πᾶν. Quæ Gaza Plinium secutus sic reddidit: « Adhærent nec parte, nec tota. » Sed rectius fideliusque, opinor, sic ea vertisset: « Adhærent neque ex una parte, neque ex omni. » Nam quæ nec totæ, nec parte adhærent, qualiter tandem adhærent, non satis intelligo. H.

14. *Sunt et aliæ.* Fistulæ videlicet, seu meatus: quorum nulli sunt ad superiora pervii, præter quaternos aut quinos: quæ causa fuit, cur existimarent aliqui, his meatibus eas cibum capere. Hæc Arist. loc. cit. HARD. — *Sunt et aliæ.* Fistulæ, per totum corpus earum sparsæ, verum hæ superne occlusæ et obturatæ. DALEC.

15. *Et subesse.* Arist. pag. 581: « Hærent, inquit, neque una tantum parte, neque omnibus: intervenientibus scilicet fistulis inanibus: atque ambiuntur ad radicem quasi membrana: plurimis tamen partibus hærent. » Περιτέταται δ' ὥσπερ ὑμὴν περὶ τὰ κάτω, etc. HARD.

16. *Vivere constat longo tempore. Pessimum omnium genus est earum, quæ aplysiæ vocantur.* Ita sane MSS. omnes. Nihilominus, quoniam non de omnibus spongiis, sed de hoc tantum aplysiarum genere dixit Aristoteles, constare inter omnes, longo eas tempore vivere: continenti forte oratione legendum: « Vivere constat longo tempore pessimum omnium genus earum, etc. » Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 15, pag. 582: Ὁμολογεῖται δὲ μάλιστα παρὰ πάντων τοῦτο τὸ γένος... πολυχρόνιον εἶναι. Vox ἀπλυσίαι, ab α, ut vocant, privativo, et πλύνω, *lavo* est quasi *ad lavandum non aptæ.* HARD. — Spongiarum aut alcyonum species, quibus nimia spissitudo quam ut ad lavandum aptæ videantur. E libito potius quam e vero Linnæus hoc nominis generi cuidam molluscorum tribuit, quod nil aliud est quam *lepus marinus* Veterum. CUV.

17. *Elui non possunt.* Adeo sordidæ sunt et inquinatæ. DALEC.

18. *Et reliqua densitas spissa.* Hoc est: cætero corpore solido sunt: sive, reliquum omne densum est: τὸ δ' ἄλλο πυκνόν ἐστι πᾶν. HARD.

LXX. 1. *Canicularum maxime.* Plinius in universum galeorum, sive squalorum species omnes, quæ multæ sunt, caniculas vocat: quum hoc nomen peculiare sit ei, quem Græci νέβριον σκύμνον σκυλάκιον appellant, Galli *roussette*, et hæc canicularum adversus urinantes dimicatio intelligenda sit de galeo tantum cane, et de galeo glauco,

eas[2] urinantes gravi periculo infestat. Ipsi ferunt, et nubem quamdam crassescere super capita[3], animalium[4] planorum piscium similem, prementem eos, arcentemque a reciprocando[5] : et ob id stilos preacutos lineis annexos habere sese[6] : quia nisi perfossæ ita, non recedant : caliginis et pavoris, ut arbitror, opere. Nubem enim et nebu- 2

magna feritate et immanitate spongotheras invadentibus : γαλεοὺς κύνας Arist. vocat. Dalec. — *Multitudo... infestat.* Ita MSS. omnes. Editi hactenus libri, *Multitudine... infestantur.* Hard.

2. *Circa eas.* Spongias nimirum, de quibus dictum est proxime. Urinantes autem, piscatores intellige, ex illa vetere apud Gruterum epigraphe, pag. 354 : FORTUNATO PISCAT. VENATORI, et in sequentibus *Corporis Piscatorum Venatorum* haud semel fit mentio. Hard.

3. *Super capita. Super oculos* dicere debuit. Est enim nubes non quidem malum, aut vitium, sed in galeo cane, et galeo glauco crassa membrana, quæ palpebræ avium modo ex inferiori oculi parte nascens totum eum contegit, et inter dimicandum visui plurimum obest. Eadem est et in raiis planis piscibus, sed et ex interiore oculi angulo in eum totum distenditur, prætereaque in ambitu velut serrata et fissa est. Dal. — *Ipsi ferunt.* Risu digna prorsus Rondel. et Dalec. interpretatio, hæc verba referentium, non ad urinantes, sed ad caniculas ipsas : in quibus post diuturnam meditationem, nubem commenti sunt, membranam esse nescio quam, quæ totum contegeret canicularum oculum : quum ne de caniculis quidem nunc sermo sit, qui nunc paulisper intermissus, mox revocabitur, ut ipsa per se orationis textura declarat : ac si foret, legere oportuisset, *ipsæ ferunt*, et mox, *prementem eas :* et obscuritatis vitio adhuc non parum laborasset oratio, quæ nunc est per se planissima : nec *super capita*, sed *super oculos*, ut Dalecampius admonet, dici debuisset. Sensus porro hicce est : Narrant ipsi urinantes, præter caniculas, nubem etiam quamdam instare capitibus suis, quæ speciem, similitudinemque referat animalium, e planorum piscium genere : quæque ipsos urinantes premat. Hard.

4. *Animalium.* Hanc vocem, contra omnium exemplarium fidem, vetustarumque editionum, temere Frobenius prior expunxit. Hard. — *Planorum.* Cartilagineorum. D. — *Animalium... similitudine.* Non impossibile hic raias majores, in primis cephalopteras maximas intelligi. Cuvier.

5. *Reciprocando.* Impetu resumendo, iterando morsu, repetendo impetu mordendi. Dalec.

6. *Lineis annexos habere sese.* Rhod. V, 14, in his verbis Quintiliani, lib. XI : « Transire in diversa subsellia parum verecundum est. Nam et Cassius Severus urbane adversus hoc facientes lineam poposcit : » lineam interpretatur longurium, nempe longiorem perticam,

lam (cujus nomine id malum appellant) inter animalia haud ullam comperit quisquam. At cum caniculis[7] atrox dimicatio. Inguina[8] et calces, omnemque candorem corporum appetunt. Salus una in adversas eundi, ultroque terrendi. Pavet enim hominem æque ac terret. Et sors æqua in gurgite : ut ad summa aquæ ventum est, ibi periculum anceps, adempta ratione contra eundi, dum conetur emergere : et salus omnis in sociis : funem illi religatum ab humeris ejus trahunt : hunc dimicans[9], ut sit periculi signum, læva quatit : dextra apprehenso stilo in pugna
3 est : modicus alias tractus. Ut prope carinam ventum est, nisi præceleri vi repente rapiat[10], absumi spectant. Ac sæpe jam subducti, e manibus auferuntur, si non trahentium opem, conglobato corpore in pilæ modum, ipsi adjuvere[11]. Protendunt quidem tridentes alii : sed monstro solertia est navigium subeundi, atque ita e tuto præliandi. Omnis ergo cura ad speculandum hoc malum insumitur. (XLVII.) Certissima est securitas vidisse planos[12] pisces :

equis a præsepibus interjectam et eos discernentem ne inter se pugnent. Dalec.

7. *At cum caniculis.* Nunc ad caniculas, unde digressa erat, redit oratio. Hard.

8. *Inguina et calces, omnemque candor. c. appetunt.* Plinii caniculam esse galeum canem, de quo Rondeletius, lib. XIII, c. 5, p. 377, vel hæc nota demonstrat : nam calces, inguina, poplitesque ita avide appetit, ut non urinantes modo, sed et qui in littore sedent, ejus morsus vehementer formident: ea esca enim allecta sæpe in terram exsiliit. Vulgari nomine Monspeliensibus *cagnot*, hoc est, parvus canis, et *milandre* vocatur. Hard.

9. *Hunc.* Funem læva quatit, ut socios admoneat periculi ingruentis. Hard.

10. *Repente rapiat.* Tractus ille scilicet, alias modicus. Ita MSS. Editi, *rapiant*. Hard.

11. *Ipsi adjuvere.* Hic notatu dignum, quod scribit Rhod. XXV, 16, spongotheras in imo maris effuso oleo, aquam illustrare, et luminis aliquid sibi præbere : quod etiam scriptum est supra lib. II, cap. 103. Dalec.

12. *Certissima est securitas vidisse planos pisces.* Aristotelis verba sunt: Ὅπου δ' ἂν ἀνθίας ὁραθῇ, οὐκ ἔστι θηρίον· ᾧ καὶ σημείῳ χρώμενοι, κατακολυμβῶσιν οἱ σπογγεῖς, καὶ καλοῦσιν ἱεροὺς ἰχθῦς τούτους. Plinius an-

quia numquam sunt, ubi maleficæ bestiæ : qua de causa urinantes[13] sacros[14] appellant eos.

LXXI. Silicea testa inclusis fatendum est nullum esse 1
sensum[1], ut ostreis. Multis eadem natura, quæ frutici, ut

thiam e planorum piscium genere fuisse indicat : quanquam vulgo aliter statuunt, qui de piscium natura scriptis aliquid ediderunt. Non nostri maris, sed Lycii in Asia piscem esse Plinius admonet, cap. 85. Hard. — *Planos pisces*. Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 49, pag. 184. Hard.—*Certissima est securitas vidisse planos pisces*. Videtur legendum, *Anthias pisces*, non *planos pisces*. Quæ castigatio etsi aspera duraque est, devoranda tamen est in Plinio, in quo alias multo atrociores esse, constabit ex sequentibus et constitit ex præteritis : ad quas si quis pavitet, perinde faciat, ac malus chirurgus, qui adhibitus ad secanda exurendave inveterata ulcera, parcens ægrotantis cruciatibus, a curatione desistit. Aristot. lib. IX, cap. 30 : « Quo in loco anthias sit, nullam ibi belluam esse confessum est, quo jam indicio secure spongiatores urinantur, et sacrum hunc piscem ob eam rem nominant. » Hæc Aristoteles. Porro quinam vocentur sacri pisces, longa est disputatio apud Athenæum volumine septimo. Pint. — Minime h. l. conjecturæ atque epanorthoseos necessitas in perspicuo est. Namque piscis sacri nomen constat non uni, sed multis datum maxime diversis, quales anthias quidem vel aulopias (Arist. lib. IX, c. 37); item et pompilus, et delphinus (Athen. lib. VII, art. Anthias); nempe quod illorum præsentia tutamen quoddam videretur contra formidatissimos pisces. Videntur cæteroquin auctores illi quos in conscribendis zoologicis, consuluit, id epitheti piscibus planis dedisse (*pleuronectibus* Linn.). Et revera, quum armatura hi careant, patet sicubi eorum copia adsit, deesse voracissimos pisces. Cuvier.

13. *Qua de causa urinantes*. Spongotheres videlicet, seu qui spongias urinando venantur.

14. *Sacros*. Res non inutilis foret, neque injucunda legentibus, si quis diatriben de his piscibus scriberet, qui ἱεροί, vel sacri audiverunt. Interea cf. Oppian. Halieut. vs. 185 ; Diodorus, qui Arethusæ pisces sacros vocat ; Plutarch. qui anthian ; Athenæus, qui pompilum et delphina, atque Theocritus, qui in Berenice : chrysophryn, in Galatea : icien, in epigrammatibus. Aj.

LXXI. 1. *Silicea testa inclusis fatendum est nullum esse sensum*. Aristoteles non sensum ostreis ac reliquis testatis omnino adimit, de Gener. Anim. lib. III, cap. 11, pag. 1110, sed ea, si cum moventibus se sponte sua animalibus conferantur, plantarum similitudinem referre testatur : sentiendi vero indicium alia ex his nullum exhibere, alia obscurum. Hard. — E contrario novimus nunc nos his et cæteris bivalvium tactum quam maxime delicatum inesse. Cuvier.

holothuriis[2]; pulmonibus, stellis[3]. Adeoque nihil non gignitur in mari[4]; ut cauponarum[5] etiam æstiva animalia,

2. *Holothuriis*. Arist. Hist. Anim. lib. I, cap. 1, inter ea quæ non adhærescunt quidem, sed neque moventur, ostrea numerat, et τὰ καλούμενα ὁλοθούρια. Horum geminam speciem exhibet Rondeletius, lib. de Insect. c. 19 et 20. Hard.

3. *Pulmonibus, stellis*. Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 14, pag. 575: ὁ δὲ καλούμενος ἀστὴρ, καὶ οἱ καλούμενοι πλεύμονες. Plinio lib. XXXII, cap. 53, halipleumones, hoc est, pulmones marini. Iconem vide apud Rondelet. lib. de Insect. cap. 28. Stellarum diversi generis, cap. 11 et seqq. Hard. — *Eadem... stellis*. Zoophytis variis, saltem stellis (*asteriis* Linn.) ne putes vitam competere, ut aiunt, vegetativam. Animalia vera hæc sunt quibus tactus sensatio, motus αὐτόνομος, comprehendendæque et vorandæ prædæ vis. Quid Veterum holothurium sit non bene norunt. Arist. Hist. lib. I, hoc, ut ostreum, inter animantes numerat qui, ut non adhærentes, ita non pollent tamen sui movendi facultate; et de Partib. Anim. lib. IV, cap. 5, addit hoc tantum a spongia holothurium ac pneumonem differre, quod alligata sit. Alcyones suspicor, earum nempe specierum quæ facillime ex alveis efferuntur, ubi crescunt et vigent. C.

4. *Adeoque nihil non gignitur*. Scalig. in Propert. Conopeorum animalia, οἱ κώνωπες, culices: quæ capillus celat, οἱ φθεῖρες, pediculi. Inde conopea dicta quæ adversus culicum morsus tendebant gentes quædam ab iis infestatæ, præsertim per æstatem. Horat. « Interque signa, turpe, militaria, Sol adspicit conopeum. » Propertius de Cleopatra: « Fœdaque Tarpeio conopea tendere saxo. » Dalec. — *Adeoque nihil*. Hoc illud est, quod antea dixit, cap. 1: « Vera ut fiat opinio vulgi, quidquid nascatur in parte naturæ ulla, et in mari esse: » hoc est, ejus similitudinem quamdam, ob eamque nomen commune. Sunt enim, inquit, et in mari pulices, quo nomine æstiva cauponarum animalia plerumque signantur: sunt et marini pediculi, quæ vox ea vulgo notat animalcula, quæ capillus celat: quanquam marini pulices ac pediculi, a terrestribus ejusdem nominis animalculis, ortu, forma, indole, toto denique propemodum genere discrepant: solo conveniunt nomine aut colore: ψύλλοι et φθεῖρες pariter appellati, ab Arist. Hist. Anim. lib. IV, cap. 10, pag. 501. Vide ejusdem libri cap. 19, et cap. 26, pag. 630. Pediculi marini effigiem exhibet Rondel. lib. XVIII, c. 28. Hard.

5. *Ut cauponarum*. Ita MSS. omnes. Scaliger *conopeorum* legit: quod sint conopea dicta, quæ adversum culicum morsus, τῶν κωνώπων, tendi solebant. Sed Aristoteli ψύλλοι sunt, hoc est, pulices: non κώνωπες, qui culices vocantur. Hard.—*Æstiva... maxime celat*. Quidam crustacei *pulices* et *pediculi marini* audivere; quorum non unus parasitus et piscium cetaceorumque impendio vescitur. Sic vulgo *pycnogonum* quoddam dicitur *pediculus balænæ*,

pernici molesta saltu, et quæ capillus maxime celat, exsistant, et circumglobata escæ sæpe extrahantur : quæ causa[6] somnum piscium in mari noctibus infestare existimatur. Quibusdam vero[7] ipsis innascuntur, quo in numero chalcis[8] accipitur.

LXXII. (XLVIII.) Nec venena cessant[1] dira, ut in lepore[2] : qui in Indico mari etiam tactu[3] pestilens, vomitum 1

calyga quædam pediculus piscium, alius φθεὶρ σκόμβρου, binoculus vel ozolus pediculus scombri. Quod ad pulices marinos attinet, id nominis frequentissime minimis squillis impositum fuit ob saltus. Cuvier.

6. *Quæ causa.* Arist. Hist. Anim. lib. VIII, c. 10, p. 501. Hard.

7. *Quibusdam vero.* Aristot. Hist. Anim. lib. VIII, cap. 25, p. 957 : « Chalcis, inquit, valido morbo corripitur : pediculi sub branchiis orti eam interimunt. Cujusmodi morbo nullus præterea tentatur piscis. » Τῇ δὲ χαλκίδι νόσημα ἐμπίπτει νεκτικόν· φθεῖρες ὑπὸ τὰ βράγχια γιγνόμενοι πολλοί, ἀναιροῦσιν. H. — *Quibusdam... innascuntur.* Arist. ait chalcidem pediculis laborare, qui illius branchiis adhærent. Multi piscium huic malo obnoxii sunt, ut animantes parasitos alant e gente lernæorum, vel monoculorum Linn. quorum multiplex postea divisio incessit. Hisce parasitis φθειρῶν appellatio imposita est, nil tamen pediculorum vulgarium habentibus, nisi exsugendorum cæterorum animalium studium et facultatem. Cuvier.

8. *Chalcis.* Columella, lib. VIII, cap. 17, ubi de esca piscium, præberi præcipit « tabentes haleculas, et salibus exesam chalcidem, putremque sardiniam : » prorsus ut congeneres hi pisces esse videantur. Nec congeneres modo, sed plane similes, atque easdem esse χαλκίδας καὶ σαρδίνους auctor est Epænetus, libro de Piscibus apud Athen. lib. VII, pag. 328. De fluviatili, credo, chalcide Columella : de marina egit Epænetus. Itaque sardinæ nostræ chalcides antiquorum sunto. Hard. — *Chalcis.* De sua chalcide Veteres loquuntur quasi thryssarum et sardinarum simili (Athen. lib. VII, p. m. 328). Gregatim nempe ibant (Arist. lib. V, cap. 9), modo amnes, interdum mare incolebant (id. lib. VI, c. 14), et sale condiebantur (Athen. loc. citato, et Columell. Harduino jam exscriptus). His collectis, equidem suspicor hoc loco de *clupea ficta* Lacep. agi, *agone* Lombardorum, et nostra *finte*, quæ his dotibus pollet, et sæpe sæpius *sardina del lago di Garda* nuncupata est. Cuv.

LXXII. 1. *Cessant.* Nec desunt, inquit, magis venena in mari, quam cætera quæ terra gignit. Hard.

2. *Ut in lepore.* Lepus marinus, λαγωὸς θαλάσσιος, Rondeletius, lib. XVII, c. 11, hunc esse ait, quem Monspelienses *imbriago* vocant. De eo longe plura dicentur lib. XXIII, cap. 3. Hard. — *In lepore.* Vett. *lepus* ille *marinus* est molluscum cui

dissolutionemque stomachi protinus creat : in nostro offa informis[4], colore tantum lepori similis : in Indis, et magnitudine, et pilo[5], duriore tantum : nec vivus ibi capitur. Æque pestiferum animal araneus[6], spinæ in dorso aculeo noxius. Sed nullum usquam exsecrabilius, quam radius, super caudam eminens trygonis[7], quam nostri pastina-

Linn. perperam *aplysiæ* nomen circumdedit, assentientibus cæteris zoologistorum. Auriculis et rostro leporis non absimiles illius tentacula atque os, unde appellationi aliquis locus. Odor vero dirus ac facies ingrata, dotes miræ, immo funestæ, huic tributæ : piscatoribus etiam diebus nostris cantillantur, sed experientiæ minime consonant. Id solum e vero est, humorem aliquatenus acrem ab illo effundi, ab organo præparatum genitalibus vicino. Conf. comment. nostra in molluscorum anatomia. Quod ad Indicum leporem marinum, villosum eum quidem, spectat, nil novi; nisi forte alicui tetrodonti id nominis contigit, ob fissas maxillas et pellem spinis brevissimis minutissimisque asperam. Venenosas quoque tetrodonti dotes inesse aiunt nautæ. Cuv.

3. *Etiam tactu*, etc. Ælianus, Hist. Anim. lib. XVI, cap. 19, et lib. II, cap. 45. Hard.

4. *Offa informis.* In qua neque oculos, neque pinnas, neque alia membra cernas apte distincta, ut in aliis piscibus. Hard.

5. *In Indis et magnitudine, et pilo duriore tantum.* Hæc totidem verbis Ælianus loc. cit. Spinosum esse, semperque surrectum leporis marini pilum affirmat : quem si quis contigerit, eum periculose lædi. Hard.

6. *Pestiferum animal araneus.* Idem et draco. Dalec. — *Araneus.* Araneum cum dracone marino eumdem perperam faciunt Rondeletius, Salvianus, Dalecampius. Nam et utrumque Plinius, ceu diversos inter se, in piscium recensione numerat, lib. XXXII, c. 53, et forma ipsa discrepantes ostendit. Araneum enim aculeo unicó spinæ in dorso noxium : draconem marinum (quem nostri vocant, *une vive*), multis aculeis armatum prodit, ut est, in branchiis; et eos quidem, ut scimus, pestiferos ac venenatos. H. — *Araneus.* De nostra *vive* (*trachino dracone* L.) agi, res vero simillima est. Illa enim, dum spina primæ dorsalis pinnæ ferit, vulnera infigit quæ difficillime sanantur, non quidem quod venenum instilletur, sed quod aculei exiles et acuminati altissime carnem perterebrent. Conf. quæ supra ad cap. 43 præmissa sunt. Cuvier.

7. *Trygonis.* Τρυγὼν græce dicitur, quam Ambrosius in Hexaem. lib. IX, cap. 48, Turturem latine reddidit : Celsus, lib. VI, cap. 9, et Plinius, pastinacam. De ea diximus cap. 67. Insanabilem aculei pastinacæ ictum esse scribit Ælian. Histor. Animal. lib. I, cap. 56, et lib. II, cap. 36 et 50. Hard. — *Radius super caudam eminens trygonis.* Pastinacæ quæ hic sub nomine

cam appellant, quincunciali[8] magnitudine. Arbores infixus radici necat[9]: arma, ut telum, perforat: vi[10] ferri, et veneni malo.

LXXIII. (XLIX.) Morbos[1] universa genera piscium, ut 1
cætera animalia etiam fera, non accipimus sentire. Verum ægrotare singulos[2], manifestum facit aliquorum macies, quum in eodem genere præpingues alii capiantur.

LXXIV. (L.) Quonam modo generent, desiderium et 1
admiratio hominum differri non patitur. Pisces[1] attritu ventrium coeunt, tanta celeritate ut visum fallant: delphini[2], et reliqua cete, simili modo, et paulo diutius. Fe-

græco nominatur, quamvis sub latino, jam fuse de ea tractatum est, c. 67. Spina caudæ acuta est, orisque in serræ formam dentatis apta ad secandum, ita ut si quando in carnes penetraverit, non sine scissura possit retrahi. Hinc vulnera formidata; at venenosa, minime. Quæ de potentia in arbores et ferrum, fabulis appendito. CUVIER.

8. *Quincunciali.* Uncia pars est pedis duodecima. HARD.

9. *Arbores infixus radici necat.* Pintianus legendum *radicitus* putat, non *radici*. Verum et radici si infigatur, arbores necare scribit pariter Oppianus, Halieut. lib. II, v. 490. Nicander quoque in Ther. p. 59.

10. *Vi ferri*, etc. Oppianus hæc eleganter expressit Halieut. lib. II, vs. 482. HARD.

LXXIII. 1. *Morbos.* Arist. Hist. Anim. lib. VIII, cap. 25, p. 955, νοσήματα λοιμώδη vocat. Communes popularesque morbos Plinius intelligit, qui contagio per genera sæviunt, lateque vulgantur: ἐπιδημίους Græcis nominatos. HARD.

2. *Ægrotare singulos.* Quidam morbi individue solent piscibus incumbere; et quidam gentibus totis, *epizootiarum* modo. Præbuerunt nuper exemplum lucii in lacu vallis quæ ab oppidulo *Montmorency* cognominata, quorum multi in summis aquæ fluctuavere exanimes, rubentibusque maculis sordidi; caro autem injucunda et noxia. CUVIER.

LXXIV. 1. *Pisces attritu.* Ventrium commissione. Arist. Histor. Anim. lib. V, cap. 5, pag. 526 et 532. HARD. — Non de omnibus verum. Quidam enim, ii præcipue qui vivos pariunt, coeunt; plerumque tamen masculo id officii dumtaxat est ut semen suum ovis inspergat quæ femina jam deposuit, ut infra dictum est. CUVIER.

2. *Delphini.* Hos Oppianus, Halieut. lib. I, vs. 580, scribit hominum more adversos coire: pudenda iis esse humanis similia: virile non semper esse conspicuum, sed intus latere: Veneris tantum in usus nudari et exseri. HARD. — Cetaceis, quos mammiferis non piscibus nunc annumerat quisquis naturalium rerum haud plane rudis; co-

mina[3] piscis coitus tempore marem sequitur, ventrem ejus rostro pulsans: sub partum mares feminas similiter, ova
2 vescentes[4] earum. Nec satis[5] est generationi per se coitus, nisi editis ovis, interversando[6] mares vitale asperserint virus. Non omnibus id contingit ovis in tanta multitudine: alioqui[7] replerentur maria et stagna, quum singuli uteri innumerabilia concipiant. (LI.) Piscium ova in mari[8] cre-

itus idem est qui quadrupedum cæteris. CUVIER.

3. *Femina*. Arist. pag. 530. H.

4. *Ova vescentes*. Ex iis quæ reliqua sunt, pisces generantur: ἐκ δὲ τῶν παραλειπομένων, γίνονται οἱ ἰχθύες. Arist. HARD.

5. *Nec satis*. Arist. Hist. Anim. lib. VI, cap. 12, pag. 689. HARD.

6. *Nisi editis ovis inter se versando mares et feminæ vitale asperserint virus*. Aliquot ex his verbis, si recte conjicio, supervacanea sunt, et ab emendatore, seu expositore inconsiderate adjecta. Nam mares suapte natura circa tempus, quo feminæ pariunt, copia seminis turgent, ut ad emissionem seminis non sit necessaria mutua illa versatio maris ac feminæ. Item feminæ vitale illud virus non adspergunt, sed mares dumtaxat. Aristoteles volumine de Generat. Animal. lib. III, cap. 5: « Tempore enim eodem mares semen genitale, feminæ ova habent: et quo femina propius ad partum accedit, eo copiosius et humidius redditur semen genitale in mare. Et ut incrementum seminis in mare, ovi in femina eodem tempore evenit, sic emissio. Neque enim feminæ universum, sed paulatim pariunt; neque mares semen suum universum emittunt. » Et de Hist. Anim. lib. VI, c. 13: « Nec vero hæc omnia fecunda, sed quibus mas semen asperserit genitale. Sub partu enim mas sequens semen ovis aspergit, et quæ vitale id virus contigerit, ex his pisciculi enascuntur, ex cæteris ut contigit. » Ex his Aristotelis verbis evidenter apparet, vera Plinianaque verba esse, *Nisi editis ovis mares vitale asperserint virus*, reliqua adulterina esse. PINT. — *Nisi interversando mares vitale asperserint virus*. Libri editi, *nisi inter se versando mares et feminæ*: sed ut Pintianus recte conjecit, ab emendatore aliquo inconsiderate adjectæ sunt eæ voces, quas in editione nostra detraximus: neque enim illas agnoscunt Reg. 1, 2, Chiffl. aliique: neque Aristoteles ipse: cujus illa verba, in loco quem Pintianus exhibet latinitate donatum: Καὶ τούτων δὲ οὐ γίνεται τὰ πολλὰ γόνιμα, ἀλλ' ὅσα ἂν περιῤῥάνῃ ὁ ἄῤῥην τῇ θορῇ, κ. τ. λ. HARD.

7. *Alioqui*. Arist. loc. cit. H. — *Singuli concipiunt*. Res enim prodigio simillima est. Supputaverunt quidam plura ovorum centena millia uno anno edi ab una merrhua, uno acipensere, etc. CUVIER.

8. *Piscium ova... crescunt*. Piscium vulgarium, item ranarum, bufonum, etc. ova testam non habent, sed

scunt[9], quædam summa celeritate, ut murænarum[10]: quædam paulo tardius.

Plani piscium quibus cauda non obest[11], aculeique, 3
et testudines[12], in coitu superveniunt: polypi crine

tunicam membranosam; ubi vero fecundata sunt, madent humore circumfuso, crescuntque donec vivum animans exsiliat. Cuvier.

9. *Ut murænarum.* Diximus cap. 39. Hard.

10. *Plani piscium quibus cauda non est, aculeatique ut testudines in coitu superveniunt.* Dictionem illam *testudines*, pro Pliniana non agnosco. Nemo enim testudines, planos pisces dixerit, immo nec simpliciter pisces: quippe quæ sint quadrupedes Aristoteli lib. V, cap. 3. Et idem auctor tradit in lib. de spiritu, testacea omnia ex aquatilibus prædita esse pedibus, ob gravitatem; at pisces pedibus carere, Aristoteles idem prodit, lib. II, cap. 13. Quapropter etsi scio visum iri hanc, ut plerasque alias, asperam castigationem, contenderim tamen, non *testudines* hic, sed *pastinacæ* legendum esse. Aristot. lib. V, cap. 5: « Plani autem ejusdem generis, iidemque habentes caudam ut raia, pastinaca, et reliqua hujuscemodi, non solum admotis supinis, sed etiam tergo feminarum supinis marium superpositis, modo cauda impedimento nullo ob crassitudinem sit, coeunt. » Pint. — *Plani piscium.* Ut raia, pastinaca, et alii, de quibus c. 40. Hard.

11. *Quibus cauda non obest, aculeique.* Etsi prisca codicum qui penes me sunt, fides obstat: tamen secutus auctoritatem editionis Parmens. Ven. 1, 2, Brix. cæterarumque, ante Frobenium, qui maluit, *quibus cauda non est, aculeatique:* scripsi intrepide, *quibus cauda non obest, aculeique.* Aristoteles certe, Histor. Anim. lib. V, cap. 5, pag. 527, e planis piscibus caudatos etiam, dummodo nulla impediantur caudæ femineæ crassitudine, cujusmodi sunt raiæ, et pastinacæ, coire supervenientes testatur: Τὰ δὲ πλατέα, καὶ κερκοφόρα, οἷον βάτος καὶ τρυγὼν, καὶ τὰ τοιαῦτα, οὐ μόνον παραπίπτοντα, ἀλλὰ καὶ ἐπιπίπτοντα τοῖς ὑπτίοις ἐπὶ τὰ πρανῆ τῶν θηλειῶν· ὅσοις ἂν μὴ ἐμποδίζει τὸ οὐραῖον οὐδὲν ἔχον πάχος. « At lati et caudati, ut raia, pastinaca, et alia talia, non solum mutuo admotu, sed etiam ineunte a tergo mare feminam, quibus scilicet grandior cauda impedimento non est. » In dorso autem aculei non minus, quam caudæ crassitudo supervenientibus maribus impedimento fore videntur. H.

12. *Et testudines.* Ita Reg. 1, 2, Paris. etc. Libri editi, *ut testudines.* Pintianus, *ut pastinacæ*, satis audacter id sane, contra omnium exemplarium fidem, et contra Aristotel. Hist. Anim. lib. V, cap. 3, p. 525, scribentem, testudines tam marinas, quam terrestres, æque ac pastinacas, ranasque, in coitu supervenire: Τὰ μὲν γὰρ ἐπιβαίνοντα, καθάπερ τὰ ζωοτόκα, οἷον χελώνη, καὶ ἡ θαλαττία, καὶ ἡ χερσαία. Hard. — *Plani... et testudines.* De raiis præsertim hæc

uno [13] feminæ naribus [14] annexo: sepiæ et loligines linguis [15], componentes inter se brachia, et in contrarium nantes: ore et pariunt. Sed polypi [16] in terram verso capite coeunt.

intelligenda videntur; quæ tamen quomodo coeant vix certo notum. Suspicor tamen ventre ventri applicito. Quod ad testudines pertinet, constat marem feminæ tergo insilire; immo apud quasdam species, concavitas maris ventri contigit, commodius jam convexo feminæ tergori applicando. Cuvier.

13. *Polypi crine uno.* Hujuscemodi polypi coitus, qui ut certus exploratusque nunc a Plinio traditur, incompertus, ac dubius admodum Aristoteli esse videtur. Is enim, quum vulgatiorem eorum retulisset complexum, Hist. lib. V, cap. 6, pag. 533, passis nimirum, conjunctisque flagellis, ita ut acetabula inter se continuentur: subjecit: Φασὶ δέ τινες καὶ τὸν ἄῤῥενὰ ἔχειν αἰδοιῶδές τι ἐν μιᾷ τῶν πλεκτανῶν, κ. τ. λ. « Aiunt nonnulli marem habere nonnihil simile genitali, in uno ex brachiis: quod duo maxima acetabula continet: id protendi quasi nervosum, medium usque brachium, quod nari feminæ totum inseratur. » Hanc vero crinis, seu brachii insertionem idem Philos. de Gen. Anim. lib. I, c. 15, p. 1056, complexus tantum gratia fieri asseverat: negat id instrumentum esse ad generationem utile. Hard. — *Polypi*, etc. Aristoteles hæc de cephalopodon coitu; nescio an recentiori alicui perspecta. Neque id scio, annon probabilius videri debeat, talium animantium organismum contemplato, fecundari, ut in piscium multis, a mare ova, quæ nimirum antea femina jam deposuerit. Cuvier.

14. *Naribus.* Fistulæ, αὐλῷ, φυσητῆρι. Plinius apud Aristotelem, μυκτῆρι legit, pro φυσητῆρι. Plinii errorem Gaza secutus est, crine uno fistulæ adnexo. Dalec.

15. *Linguis.* Hoc est, ore: unde mox sequitur, *ore et pariunt.* Arist. loc. cit. Αἱ δὲ σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες νέουσιν ἅμα συμπεπλεγμέναι, τὰ σώματα καὶ τὰς πλεκτάνας ἐφαρμόττουσαι καταντικρὺ, etc. « Sepiæ autem et loligines complexæ, commisso inter se utrimque ore et brachiis, contrariis natatibus simul feruntur: aptant etiam nares naribus: tum etiam natant, nunc prorsum, nunc rursum, etc. » Est porro in ore sepiarum linguæ vice caro fungosa. Verum de coitu, partuque sepiarum dissidet Philosophus: neque enim ore parere sepias ille dixit, sed ea corporis parte, quæ in ventre fistula dicitur: quæque simplex in mare, in femina duplex est: qua et coire eas nonnulli dicunt: Ἐκτίκτει δὲ κατὰ τὸν φυσητῆρα καλούμενον, καθ' ὃν ἔνιοι καὶ ὀχεύεσθαί φασιν αὐτάς. Hard. — *Sepiæ et loligines.* Sepiis et loliginibus lingua non est. Pariunt illæ ore ori admoto, mutuo compositorum et applicatorum brachiorum complexu, fistulam (Gaza *narem*) fistulæ inserentes, natatu alterius retrorsum, alterius antrorsum. Pariunt fistula, qua et coire putantur. Lego inde, *loliginis fistulis*, etc. Dalec.

16. *Sed polypi.* Qui subjacet po-

Reliqua mollium[17] tergis, ut canes : item locustæ, et squillæ : cancri, ore[18]. Ranæ superveniunt, prioribus pedibus alas feminæ mare apprehendente, posterioribus clunes. Pariunt minimas carnes nigras[19], quas gyrinos[20] vocant, 4

lypus, verso est in terram capite : alter superveniens altero situ se habet : passis enim flagellis acetabula sua singula singulis feminæ applicat, et sic adhærescit. Hard. — *Sed polypi in terram verso capite coeunt.* Polypus femina, verso in terram capite nitibunda, explicat, porrigitque brachia : mas supervenit, passisque flagellis acetabula sua singula singulis feminæ adjungens, adhærescit. Aristot. Dalec.

17. *Reliqua mollium.* Non eorum, quæ mollusca vocantur; vix enim ullum est insigne, præter tria laudata, polypum, loliginem, sepiam; sed eorum quæ molli crusta teguntur. Hæc Philosophus statim subjunxit iis, quæ de sepiarum loliginumque coitu proxime retulimus, pag. 534 : Τὰ δὲ μαλακόστρακα ὀχεύεται, οἷον κάραβοι, καὶ ἀσταχοὶ, καὶ καρίδες, καὶ τὰ τοιαῦτα, ὥσπερ καὶ τὰ ὀπισθουρητικὰ τῶν τετραπόδων, etc. Quod ex Aristotele repetit Athenæus, Dipnos. lib. III, pag. 105. Hard. — Scilicet quæ ex quadrupedibus retrorsum in caudam resiliunt. Gaza vertit, *quæ retro meiunt.* Dal. — *Reliqua... ut canes.* Quisquis hic τοῦ *mollia* sensus est, parum exacte Noster asserit. Gasteropodia mollia, sive hermaphrodita, sive sexus distincti, latere tantum coeunt. Molluscis acephalis ne ulla quidem coitus species, et ova sua ipsa fecundant; ventrem ventri crustacei applicant. Cuvier.

18. *Cancri ore.* Cancri priore parte copulantur, rugosos operculorum loculos conserentes. Aristot. Dalec. — *Cancri ore.* Hoc est, partibus anterioribus, κατὰ τὰ πρόσθια ἀλλήλων συνδυάζονται, inquit Arist. pag. 535, quod genus coitus ab eo quo copulantur canes, differre palam est. Hard.

19. *Carnes nigras.* Carnes hæ non pariuntur, sed e putri limo gignuntur. Dalec.

20. *Quas gyrinos vocant.* Vide lib. XXII, cap. 10. De gyrinis id verum est sponte natis, non autem de ranarum vero fœtu. Rondelet. Dalec. — *Quas gyrinos vocant.* Hesychius, pag. 227 : Γύρινον, τὸ ἐκ τοῦ βατράχου παιδίον. Suidas : Γυρῖνοι, οἱ μικροὶ βάτραχοι : Et Aratus apud eumdem : Οἷον πατέρες βοόωσι γυρίνων. Nicandro in Ther. p. 44 : Γερύνων (nam varie exhibetur id nomen) τοκῆες βάτραχοι appellantur; et in eum locum Scholiastes, p. 29 : Γέρυνες, ἤγουν τὰ γεννήματα τῶν βατράχων, ἤτοι οἱ μικροὶ, καὶ ἀδιάπλαστοι βάτραχοι. Quibus testimoniis, ut eam rem par est auctoritate decidi, defenditur Plinius, adversus Dalecampium, et Rondeletium : quorum ille negat carnes hasce minimas pari, e putri limo generari asseverans : ille gyrinos negat appellari veros ranarum fetus : id sponte natis proprium nomen esse vult, ac peculiare. Sunt autem hæc, opinor, de abortu ranarum aliquo fortassis

oculis tantum et cauda insignes : mox pedes figurantur, cauda findente se in posteriores. Mirumque, semestri vita resolvuntur in limum[21] nullo cernente, et rursus vernis aquis renascuntur quæ fuere[22] : naturæ perinde occulta ratione, quum omnibus annis id eveniat.

Et mituli[23] et pectines sponte naturæ in arenosis proveniunt. Quæ durioris testæ sunt, ut murices, purpuræ, salivario lentore[24] : sicut acescente humore[25] culices : apuæ,

accipienda : quum sit usu et experientia comprobatum, ab ovis verno tempore excludi ranas : easdem in aquis calidioribus, tum hieme, tum æstate versari : accedente autem vere, non modo recentes ranarum fetus, sed veteres etiam ranas natantes conspici. HARD. — *Pariunt minimas c. nigras, quas gyrin. vocant.* Falsa veris h. l. miscet. Ova ranæ pariunt, in quibus crescunt gyrini, quibus cauda ut piscibus; sed non caudæ divisione pedes oriuntur; qui quidem ad caudæ basim ita nascuntur, ut quo magis illi adolescunt crescuntque, tanto magis imminuatur cauda, quæ demum sphacelo soluta evanescit. CUVIER.

21. *Resolvuntur in limum.* Ranæ hiberno tempore in limo latent, sed non in limum solvuntur. CUV.

22. *Quæ fuere.* MSS. *quæ fuere natæ; proinde occulta ratione*, etc. H.

23. *Et mituli*, etc. Aristot. Hist. Anim. lib. V, cap. 14, pag. 572 : Αἱ δὲ κόγχαι, καὶ χῆμαι, καὶ σωλῆνες, καὶ κτένες, ἐν τοῖς ἀμμώδεσι λαμβάνουσι τὴν σύςασιν. « Conchæ, et chamæ, ungues, et pectines in arenosis constitutionem suam nanciscuntur. » Mitulos paulo ante, ut purpuras, idem favificare dixit : quod ex ipso repetit Athenæus, lib. III, pag. 89. HARD. — *Sponte naturæ.* Sponte formari animantia semper falsissimum est. Muricum, pectinum, etc. ova et omnis generatio hodie notissima sunt. Apua vero est fetura piscium majorum, et sic de cæteris. CUVIER.

24. *Salivario lentore.* Qui folliculis, seu favis continebatur iis, de quibus diximus cap. 60, quique iisdem solutis decidens in terram, et cum cœno mixtus, minutis ille purpurillis fit procreandis aptissimus. Arist. loc. cit. p. 567. Eadem habet et Plutarch. lib. de Solert. Anim. pag. 980. HARD. — *Salivario lentore.* Ex salivario lentore folliculi fiunt, favi modo substructi. Illis autem ruptis et sanie, quam continent, in putrem limum effusa gignuntur parvæ purpuræ et murices. Aristotel. Hist. Anim. lib. V, cap. 15. DALEC.

25. *Sicut acescente humore culices.* Hoc verborum ambitu acetum intelligit, ut e libro XI, cap. 41, scribens, *rursus alia genera culicum acescens natura gignit.* Culices autem græce κώνωπες ab Arist. vocantur. Quod si diversum aliquod ab iis genus a Plinio nunc exprimitur, legendum videretur, *arescente humore :* nam τὰς ἐμπίδας, culices

spuma maris[26] incalescente[27], quum admissus est imber. Quæ vero[28] siliceo tegmine operiuntur, ut ostrea, putrescente limo, aut spuma circa navigia diutius stantia[29], defixosque palos, et lignum maxime[30]. Nuper compertum[31] in ostrea- 6
riis, humorem iis fetificum lactis modo effluere[32]. An-

muliones, qui ex ascaridibus fiunt in limo puteorum, frequentiores gigni autumno docet Arist. lib. V, cap. 18, p. 601, quia eo tempore humor plus defit. MSS. hic variant, aliis *acescente*, aliis *acrescente*, aliis demum *accrescente* repræsentantibus. Hard.

26. *Apuæ, spuma maris.* Sincerissima hæc lectio est, quam exhibent codices MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. etc. ubi libri impressi perperam, *atque spuma maris*. Adstipulatur Aristot. Histor. lib. VI, cap. 14, pag. 701 : Ὅσα δὲ μηδὲ ᾠοτοκεῖ, μήτε ζωοτοκεῖ, ἅπαντα γίνεται, τὰ μὲν ἐκ τῆς ἰλύος, τὰ δ' ἐκ τῆς ἄμμου, καὶ τῆς ἐπιπολαζούσης σήψεως· οἷον καὶ τῆς ἀφύης ὁ καλούμενος ἀφρὸς, γίνεται ἐκ τῆς ἀμμώδους γῆς... Γίνεται δὲ καὶ ἐνιαχοῦ, ὁπόταν ὕδωρ πολὺ ἐκ τοῦ οὐρανοῦ γένηται, ἐν τῷ ἀφρῷ τῷ γιγνομένῳ ὑπὸ τοῦ ὀμβρίου ὕδατος. « Quæcumque autem nec ovum, nec animal pariunt, cuncta hæc nascuntur, aut ex limo, aut ex arena, putredineque supernatante, sicut illud quod apuæ spumam vocant, ex terra arenosa nascitur... Nascitur interdum quoque, quum copiosus imber cælo descenderit, in spuma illa quæ pluvia aqua provenit, unde etiam spuma dicitur. » Ἀφρῖτιν hoc aphyæ genus, a spuma maris, unde nascitur, Oppianus, Halieut. lib. I, vers. 770, Ἀφύαν, quasi ortu careat, quoniam sine parentibus gignatur, reliqui Græci dixerunt. De ejus originatione vocis, vide Athenæum, lib. VII, pag. 324. Apua nostris *anchois* rectius, quam *anchoie*. Ita quidem appellari scribit Petrus Quiqueranus, episc. Senec. de Laud. Provinc. lib. II, fol. 42. In Oceani tamen Gallici Normannico littore, vulgo dicitur *menuise*. Hard.

27. *Spuma maris incalescente.* Forte rectius, *invalescente* : quum nulla sit caloris in hujuscemodi pluvia apud Aristotelem mentio. H.

28. *Quæ vero.* In duo genera dividit testacea : priora, quæ durioris testæ : altera, quæ siliceo tegmine : quæ Philosophus conjunxit, cuncta ὀςρακόδερμα communi nomenclatione circumscribens. H.

29. *Diutius stantia.* Rectius id, veriusque, ex omnium MSS. fide, quam *stante*, ut omnes editi. Ad navigia enim id pertinet. Hard.

30. *Defixos... maxime.* Ova conchæ non paucæ propter palos aquæ infixos, et herbas marinas, et navium carinas vetustiores deponere consueverunt; at multa ex talium corporum solutione aut tabe moriuntur. Cuvier.

31. *Nuper compertum.* Aristoteli certe id incompertum, qui plane negat, de Gener. Animal. lib. III, cap. 11, pag. 1113, semen ullum genitale ostrea emittere. Hard.

32. *Humorem ... effluere.* Quo

guillæ[33] atterunt se scopulis : ea strigmenta vivescunt : nec alia[34] est earum procreatio. Piscium diversa[35] genera non coeunt, præter squatinam et raiam[36] : ex quibus nascitur priori parte[37] raiæ similis, et nomen ex utroque compositum apud Græcos[38] trahit.

7 Quædam tempore anni[39] gignuntur, et in humore, ut

tempore ostreis ova ponuntur, eorum videtur revera corpus in quibusdam locis humore lacteo turgescere, qui forsan est humor prolificus. Cuvier,

33. *Anguillæ*. Athen. lib. VII, pag. 298, ex Arist. et Oppianus, Halieut. lib. I, v. 516, coire anguillas aiunt corporibus inter se complicatis : ventrisque attritu, lentorem in arenam distillantem excipi limo, in quo deinde innumeræ anguillæ procreentur. Strigmenta porro sordes sunt, quæ ex corporibus raduntur. Hard. — *Anguillæ... vivescunt.* Hypothesis mera. Cuvier.

34. *Nec alia est.* Hoc est, non ex semine, veroque coitu fit. Sic Arist. Hist. Animalium lib. VI, cap. 15, pag. 704. Hard.

35. *Piscium diversa genera.* Arist. Hist. Animal. lib. VI, cap. 9, pag. 680. Hard.

36. *Præter... raiam.* Non magis quam cæteri piscium squalus et raia utiliter coeunt. Squatina raia vero, al. rhinobatis species est particularis, planior squalo, longior raia, sed quæ utriusque hybrida proles neutiquam fuit. Cuvier.

37. *Priori parte.* Hoc est, anteriores partes raiæ habet, posteriora squatinæ : καὶ τὰ ἔμπροσθεν, βάτου· τὰ δ' ὄπισθεν ῥίνης· ὡς γινόμενος ἐξ ἀμφοτέρων τῶν ἰχθύων. Aristoteles Histor. Animal. loco citato. Hard.

38. *Apud Græcos.* Ῥινόβατος, quasi squatinoraia. Hujus piscis e veteribus soli Plinius et Aristoteles meminere. Hard.

39. *Quædam tempore anni gignuntur, et in humore, ut in terra : vere pectines*, etc. Pintianus ait recte facere, qui *tepore* legant : quoniam loco citat. apuas scribit Aristoteles opacis tepidisque locis oriri. Verum et de apuis superius jam facta mentio : et alia longe scriptoris mens est : qui quum hactenus de modo coitus piscium egisset, ad ejusdem coitus tempora commonstranda transfert orationem. Adjuvat hanc interpretationem, quod sequitur proxime, *ut in terra : vere pectines*, etc. Sic enim legendum, ex fide codicum Reg. 1, 2, Paris. etc. non ut impressi habent, *et in terra :* et mox, *eadem tempore evanescunt ;* hoc est, ut diximus, statis temporibus : ubi libri editi corrupte, *eodem tempore evanescunt :* eodem enim, quo gignuntur, tempore ea interire, ratione prorsus carere videtur. Denique familiaris Plinio hæc locutio est : nam et de Avib. lib. X, cap. 42 : «Mutant, inquit, vocem coloremque tempore anni.» Hard. — *Tempore anni.* Certo, inquit, statoque anni tempore, partus quidam in aqua, ut in terra fiunt : vere pectines, etc. Hard.

in terra : vere pectines[40], limaces[41], hirundines[42] : eadem, tempore[43] evanescunt. Piscium lupus[44] et trichias[45] bis anno parit, et saxatiles omnes. Mulli ter[46], ut chalcis : cyprinus[47] sexies, scorpiones[48] bis, ac sargi vere et au-

40. *Pectines*. I. e. *Peignes* (*ostrea pecten* Linn.), ostrea jacobæa Linn. etc. Cuvier.

41. *Limaces*. Limaces Varroni, scorta, limacibus similia, quæ olerum et plantarum fila rodunt, quemadmodum Menander αἶγα vocavit, quæ amatorem, θαλλὸν κατέφαγε, voraverat. Quidam a limando malunt, ἀπὸ τοῦ ῥινοῦν, ob eamdem causam, quod sui cupidos abrodant, et fortunis spolient. Apud Menandrum, ut scribit Ælianus, parasitus Θήρων μέγα φρονεῖ, ὅτι ῥινῶν ἀνθρώπους αὐτοὺς ἐκείνους φάτνην εἶχεν, quod homines, quos arrodebat, haberet pro præsepi. Scaliger.

42. *Hirundines*. Apud Plautum in Epidico festive Epidicus : «... jam ego me convertam in hirundinem, Atque eorum exsugebo sanguinem, senati qui columen cluent.» Dal. — *Hirundines*. Lege : *hirudines*, Gall. *sang-sues*. Aj.

43. *Eadem, tempore*. Ut statis temporibus gignuntur, sic statis pariter diebus evanescunt. Hard.

44. *Piscium lupus*. Aristot. Hist. lib. V, cap. 11, pag. 542 et 543; Ælianus, Hist. Anim. lib. X, c. 2, et Athen. lib. VII, p. 310. Hard. — *Lupus*. Linn. *perca labrax*. Gall. *loup* vel *loubine*. Vid. supr. ad cap. 28. Cuvier.

45. *Et trichias bis anno parit*. Hallucinari dicemus eos, qui trichias Veterum sardinas esse nostras autumant. Hard.

46. *Mulli, ter*. Arist. loco citato, mullum solum ter parere, chalcidem semel, affirmat. At lib. VI, cap. 13, pag. 693, de lacustrium, fluviatiliumque partu agens, chalcidem parere tradidit. Diversa ergo videtur esse marina chalcis a fluviatili, lacustrive apud Aristotelem. De mullo consentit Oppianus, Halieut. lib. I, vs. 590. Hard. — *Chalcis*. Rursus nomen perspice clupeæ fictæ (*finte*). Vid. sup. Quippe chalcis hic fuit piscis peregrinator (Aristot. Hist. lib. V, cap. 9), cui multæ spinæ (Athenæus, lib. VII, pag. 328); nec, teste Epæneto (ibid.), differebat a nostra *sardina* (vicinus ergo saltem fuit), nec aliter sale condiebatur. Colum. lib. VIII, cap. 17. Callimachus ait thrissam apud Chalcedonios sic audire. Atque thrissam esse *clupeam fictam* notissimum et certissimum est. Cuvier.

47. *Cyprinus*. Aristotel. Histor. lib. VI, cap. 13, pag. 693, quinquies aut sexies anno parere cyprinum tradit : quinquies Oppianus, Halieut. lib. I, vs. 592. Hard. — *Cyprinus*. Rarissima vox et incertæ significationis apud Veteres; qua, ut unanimes sumus, dum utimur ad designandum nostrum carpionem, ita argumentis egemus. Piscis fuit, cui domicilium amnis aut lacus. Ova intra annum unum, bis aut ter; palato carne ita instructo, ut linguam crederes (confer. Aristotel. Hist. Animal. lib. IV, cap. 8), qui characteres bene toti *cyprinorum* L.

tumno. Ex planis squatina[49] bis : sola autumno, occasu
8 Vergiliarum. Plurimi piscium tribus mensibus, aprili,
maio, junio[50]. Salpæ[51] autumno : sargi[52], torpedo[53], squali[54],

genti tribuantur. Sed Oppianus, dum littoralem hunc efficit, in mari videtur locare; item Plinius, supra cap. 25. Quanquam et hoc loco τὸ *in mari* addidit, Aristotelico textui quem vertit. Cuvier.

48. *Scorpiones*. Arist. Hist. lib. V, cap. 11, pag. 543, ubi et de sargis. Et Athenæus, lib. VII, p. 320 et 321. Hard.

49. *Squatina bis : sola autumno, occasu Vergiliarum*. Huic loco miras offudit tenebras indiligentia librariorum, qui permutatis verbis sic omnia pessumdedere, *squatina sola bis, autumno et Vergiliarum occasu*. Perinde quasi bis autumno fetura squatinæ foret, primum ineunte eo, deinde Vergiliarum occasu, quem incidere alias diximus in diem XLIV post æquinoctium autumnale. Quum tamen cartilaginea senos menses ferre utero Aristoteles testetur : atque adeo inter duos squatinæ partus, majus videatur exigi temporis intervallum, quam quo autumni finis in occasu Vergiliarum ab ejus initio distat. Sed disertis verbis idem Philosophus geminum squatinæ partum, vere alterum, alterum autumno assignat, Histor. lib. VI, cap. 9, pag. 680 : Ῥίνη δὲ καὶ τοῦ μετοπώρου πρὸς δύσιν πλειάδος χειμερινὴν, τὸ ὕςερον· πρῶτον, τοῦ ἔαρος. Itaque spreta librorum impressorum lectione locum edidimus plane ad fidem MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. etc. *Bis* autem est prius, mox vere et autumno. Sola tamen, iis autumni diebus præcise, in quos Vergiliarum occasus incidit. Hard.

50. *Aprili, maio, junio*. Aristotelis hæc verba sunt : Τίκτουσι δ' οἱ πλεῖςοι τῶν ἰχθύων ἐν τρισὶ μησὶ, Μουνυχιῶνι, Θαργηλιῶνι, Σκιῤῥοφοριῶνι. At in græcis scriptoribus nihil esse difficilius extricatu, quam est ordo mensium Atticorum, consentiunt eruditi. Nos alias Deo donante tractatum peculiarem edemus, De Mensibus Græcorum, quem jam pridem affectum habemus. Hard. —*Aprili, maio, junio*. Arist. p. 546. Hard.

51. *Salpæ*. Arist. loc. cit. et Hist. lib. VI, cap. 16, pag. 708; Athen. quoque, lib. VII, pag. 321. Hard.

52. *Sargi*. Ita MSS. omnes. Frustra Rondel. *spari* reponit. Etsi de sargo jam ante Plinius : non enim autumnum, ut prius, sed magis præcise, autumni æquinoctium ejusdem feturæ assignat. Hard.

53. *Torpedo*. Arist. Hist. lib. VI, cap. 9, p. 680 : Αἱ δὲ νάρκαι, περὶ τὸ φθινόπωρον. « Torpedo circa autumnum parit. » Hard.

54. *Squali circa æquinoctium*. Frustra convellere hanc lectionem contendunt, Turnebus et Pellicerius in notis MSS. ut *squati* legant : conjiciunt enim se in magnas ambages, id si obtinuerint : aut Plinium crassissimæ arcessunt incuriæ : nam cur squatinæ partus temporibus jam indicatis, rursus sub squati voce, tanquam squatus a squatina differat, de iisdem statim disserat? Hard. — *Squali*. De his egimus

circa æquinoctium[55]: molles vere[56]: sepia[57] omnibus mensibus. Ova ejus[58] glutino atramenti ad speciem uvæ cohærentia, masculus prosequitur afflatu[59], alias sterilescunt. Polypi[60] hieme coeunt, pariunt vere ova tortili vibrata pampino[61], tanta fecunditate, ut multitudinem ovorum occisi non recipiant cavo capitis[62], quo prægnantes tulere.
Ea excludunt[63] quinquagesimo die, e quibus multa pro- 9
pter numerum intercidunt. Locustæ[64], et reliqua tenuioris crustæ, ponunt ova super ova, atque ita incubant. Polypus[65] femina modo in ovis sedet, modo cavernam cancellato brachiorum implexu claudit. Sepia[66] in terreno parit inter arundines, aut sicubi enata alga: excludit[67] quintodecimo die. Loligines[68] in alto conserta ova edunt,

cap. 40. HARD. — *Squali*. Squali, galei, a squala, id est, sordida, aspera, et scabra cute. *Squalum* enim prisca vox id significat. Ennius apud Nonium, « Elavare lacrimas, vestem squalam et sordidam. » DALEC.

55. *Circa æquinoctium*. Autumnale. Arist. loc. citat. αἱ δὲ νάρκαι περὶ τὸ φθινόπωρον. HARD.

56. *Molles vere*. Aristot. Histor. lib. V, cap. 11, pag. 549. HARD.

57. *Sepia*. Arist pag. 547. H.

58. *Ova ejus*. Aristot. pag. 549. Horum ovorum effigiem depinxit Rondeletius, lib. XVII, cap. 3. Juncta racematim dixit Oppianus, lib. Halieut. vers. 548: Ἀρηρότα δ' ἀλλήλοισι Βοτρυδὸν, etc. HARD.

59. *Afflatu*. Atramentum eis afflat, aspergitque, quo solidescunt; καταφυσᾷ τὸν θολὸν, καὶ γίνεται τὰ ᾠὰ στιφρά. HARD.

60. *Polypi*. Arist. loc. citat. et Athen. lib. VII, pag. 317. HARD.

61. *Pampino*. Hoc est, cirro, sive crine uno, qui pampini instar, seu claviculæ vitium torquetur ac flectitur, vibrata et emissa. Vide quæ de hac voce *pampinus* dicturi sumus ad librum XVI, cap. 62. Cirros Latini polyporum capillamenta vocant. HARD.

62. *Cavo capitis*. Tanta ovorum multitudo est, inquit Philos. Hist. lib. V, cap. 17, pag. 587, ut his exemptis vas impleatur longe majus, quam sit caput ipsius, in quo ea continebantur. HARD.

63. *Ea excludunt*. Aristot. pag. 588. HARD.

64. *Locustæ*. Aristot. pag. 590. HARD.—*Locustæ... incumbunt*. Cancri ut plurimum ova filaminibus pinnarum solent adnectere quas sub cauda habent, ita ut iis videantur incubare. CUVIER.

65. *Polypus*. Arist. pag. 591, et Athenæus, lib. VII, pag. 317. H.

66. *Sepia in terreno*. Arist. juxta terram, inter arundines, algasque, πρὸς τὴν γῆν, περὶ τὰ φυκία, καὶ καλαμώδη. HARD.

67. *Excludit*. Arist. p. 589. H.

68. *Loligines*. Arist. p. 592. H.

ut sepiæ[69]. Purpuræ[70], murices, ejusdemque generis, vere pariunt. Echini ova[71] pleniluniis habent hieme : et cochleæ[72] hiberno tempore nascuntur.

1 LXXV. Torpedo[1] octogenos fetus habens invenitur : eaque intra se parit ova præmollia, in alium locum uteri transferens, atque ibi excludens. Simili modo omnia, quæ cartilaginea appellavimus. Ita fit[2], ut sola piscium et animal pariant et ova concipiant. Silurus[3] mas solus omnium edita[4] custodit ova, sæpe et quinquagenis diebus, ne absumantur ab aliis. Cæteræ[5] feminæ in triduo excludunt, si mas attigit.

69. *Ut sepiæ.* Non in alto edunt ova, ut sepiæ : littoralem enim hæ vitam agunt, non pelagiam : sed conserta ova edunt, ut sepiæ : hoc est, ad speciem uvæ cohærentia, ut proxime antea dictum est. H.

70. *Purpuræ.* Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 14, pag. 570. HARD.

71. *Echini ova.* Non vernis tantum, inquit, autumnalibusve, quod minus mirum videri queat : sed hibernis quoque pleniluniis, ova echini habent : atque adeo tempore nullo carent, ut testatur Aristotelis locus, Hist. Anim. lib. V, cap. 11, pag. 550. HARD.

72. *Et cochleæ.* Marinæ scilicet : nec tamen nasci tunc cochleas, sed prægnantes gravidasque, hoc est, cum ovis eo tempore cerni, Arist. tradidit, pag. 551 : Κύοντες δὲ φαίνονται καὶ οἱ κοχλίαι πάντες ὁμοίως τὴν αὐτὴν ὥραν. HARD.

LXXV. 1. *Torpedo... transferens.* Omnes pisces chondropterygii, præter ovaria, habent veros quosdam oviductus, quibus carent pisces vulgares, et quorum pars inferior dilatata pro utero est, vel in uterum coalita quo descendunt ova, ubi in hanc magnitudinem crevere quæ ipsorum futura est. Immo hic erumpunt ex ovis animalia, si viviparum genus parentum sit. CUVIER.

2. *Ita fit, ut sola.* Aristot. pag. 672. De cartilagineis supra, cap. 40. HARD.

3. *Silurus.* De glani hæc omnia Arist. Hist. lib. VI, cap. 13, pag. 696 et 698, eoque fluviatili pisce : quem silurum quoque appellari posse Plinius putavit : quanquam a siluro, de quo dictum est, cap. 17, diversus est, ut Ælianus docet : ipseque Plinius alibi eosdem inter se distinxit. Athenæus quoque glanis et siluri seorsum meminit. Plinium secutus est Albertus M. de Anim. lib. VIII, tract. III, p. 262 : « Piscis fluvialis, inquit, quem glanin quidem Græci, nos autem silurum vocamus, etc. » HARD.— *Silurus mas solus.* De glanide id Arist. Hist. lib. IX. DALEC.

4. *Omnium edita.* Hoc est, non sua tantum, quod et alii piscium mares faciunt : sed etiam aliorum promiscue, quod silurus solus. Arist. pag. 698. HARD.

5. *Cæteræ.* Aristot. pag. 696.

LXXVI. Acus[1], sive belone, unus piscium dehiscente propter multitudinem[2] utero parit. A partu[3] coalescit vulnus : quod et in cæcis serpentibus tradunt. Mus marinus[4] in terra scrobe effosso parit ova, et rursus obruit terra : tricesimo die refossa aperit, fetumque in aquam ducit. 1

LXXVII. (LII.) Erythini[1] et chanæ vulvas habere traduntur : qui trochos[2] appellatur a Græcis, ipse se 1

In minorum piscium genere, inquit, vel tertio die prodeunt pisciculi : τῶν δ' ἐλαττόνων ἐνίων, καὶ τριταίων ὄντων, ἤδη ἰχθύδιά ἐστι. H.

LXXVI. 1. *Acus.* Βελόνη Græcis acus est, Gallis vulgo *aiguilles;* Lutetiæ *orphies*, inquit Hippol. Salvianus, fol. 68. Vulgus Narbonense, a tubæ similitudine, *trompette* vocat, teste Scaligero in Arist. pag. 691, post Rondelet. lib. VIII, c. 4. Hard. — *Acus. Syngnatho acui* L. et generaliter omnibus syngnathis, post anum sub cauda fossa inest, quam duplex valva claudit mobilis, in qua ova ponunt, dum pariunt. Mox patentibus sponte valvis, erumpunt ova, aut pisciculi. Unde creditum scisso tantum ventre iis edi aut ova, aut fetus. Cuvier.

2. *Propter multitudinem. Propter magnitudinem* potius agnoscerem, nisi codicum fides obstaret, tum ex Æliano, Hist. Anim. lib. IX, cap. 60, tum maxime ex Arist. Histor. Anim. lib. VI, cap. 16, p. 711. H.

3. *A partu.* Ubi pepererit, vivit tamen, coalescente rima, quam sub ventre habet, et sumine, ut Cæciliæ serpentes : ὥσπερ οἱ τυφλίναι ὄφεις· ὅταν δὲ τέκῃ, ζῇ, καὶ συμφύεται πάλιν ταῦτα. Arist. p. 691. H.

4. *Mus marinus.* De quo egimus cap. 35. De emyde, sive testudine lutaria refert eadem Philosophus, Hist. An. lib. V, cap. 28, p. 634, et jam antea Plinius, cap. 12. H. —*Mus marinus.* Quis hoc sit, supra explicatum. Testudo marina hic existimatur; et revera hæ testudines, ut ille de quo hic sermo est mus, consueverunt ova ponere. Cuvier.

LXXVII. 1. *Erythini.* De utrisque diximus cap. 23. H. — *Chanæ vulvas habere traduntur.* Chanæ omnes vulvas, etc. nam quod scribit Arist. Hist. lib. IV, cap. 6, in eo piscis genere nulla est sexus distinctio, omnesque ovis gravidæ capiuntur. Dalec. — *Erythini dicuntur.* E feminis innuit omne genus, et revera, ut supra diximus, Cavolini perspexit nulli non esse ova, sed et nulli non esse lactem, ita ut sese ipsi fecundare sufficiant. *Chana* est *perca cabrilla* L. *Erythinus* vero *perca scriba.* Cuvier.

2. *Qui trochos appellatur a Græcis, ipse se inire.* Falsum et ridiculum id Aristoteles existimat, Herodoto Heracleota duo eum genitalia maris et feminæ sortitum credente. Herm. Barb. — De cinædis hoc exponi potest, qui mutuo consequuntur κατ' οὐρὰν, ut Suidas, κατὰ πυγὴν, ut Athenæus, et alii aliorum clunibus natando invehuntur, ut qui nefandam et præposteram libi-

inire. Aquatilium[3] omnium fetus inter initia visu carent.

1 LXXVIII. (LIII). Ævi piscium memorandum nuper exemplum accepimus. Pausilypum[1] villa est Campaniæ, haud procul Neapoli; in ea in Cæsaris piscinis[2] a Pollione Vedio conjectum piscem, sexagesimum post annum exspirasse scribit Annæus Seneca[3], duobus aliis æqualibus ejus ex eodem genere tunc viventibus. Quæ mentio piscinarum admonet, ut paulo plura dicamus hac de re, priusquam digrediamur ab aquatilibus.

1 LXXIX. (LIV.) Ostrearum vivaria[1] primus omnium Sergius Orata[2] invenit in Baiano, ætate L. Crassi Oratoris,

dinem exercent. Τρόχους fortasse quasi cursores Græci vocaverunt, a cursus pernici celeritate, non quasi rotas. Trochos diversus a cetaceo, quis et qualis sit ignorant. DAL. — *Qui trochos*. Pliniusne hallucinatus sit, si piscem hic credidit τρόχον, quum terrestre animal Aristoteles ita nominasse videatur, terrestrem mustelam, hyænamque simul appellans, de Gener. Anim. lib. III, cap. 6; an piscem ei cognominem signare voluerit, quum sit is scriptoribus aliis incognitus, haud satis est proclive statuere. H. —*Qui trochos... ipse se inire*. Hermaphroditi limaces et nostri helices; iis tamen coitu mutuo opus est. In univalvibus vero marinis plerumque discreti sexus, sed virga quæ in mari prælonga est, sub pallium retroacta partim, crediderunt imperiti observatores illum a se ipso iniri. CUVIER.

3. *Aquatilium*. Aristot. Histor. Anim. lib. VI, cap. 13, p. 695. H.

LXXVIII. 1. *Pausilypum*. Hodie *Posilipo monte*. HARD.

2. *In Cæsaris piscinis*. Quæ fuerant Vedii Pollionis, de quo dictum est cap. 39. Is enim, ut refert Dio Cassius lib. LIV, heredem ex maxima bonorum parte Augustum esse voluit. HARD.

3. *Annæus Seneca*. In iis libris qui interciderunt. Non minorem porro admirationem habet, quod refert Gesnerus, captum in stagno Sueviæ, prope Elbrein, anno 1447, piscem ingentem, cui sub pinnis annexus annulus cum hac inscriptione : « Primus ego piscis quem in hoc stagnum injecit Fridericus II, Imp. 5 octob. MCCV. » Sic ille annos ducentos vixerit et XLII. HARD.

LXXIX. 1. *Ostrearum vivaria*. Descripsit hæc Macrobius a Plinio, Saturn. lib. II, cap. 11, pag. 361. Columella aliquanto elegantius, lib. VIII, cap. 16, p. 309 : « Jam enim, inquit, celebres erant deliciæ popinales, quum ab mari deferrentur vivaria quorum studiosissimi, velut ante devictarum gentium Numantinus et Isauricus, ita Sergius Orata, et Licinius Muræna captorum piscium lætabantur vocabulis. »

ante Marsicum bellum : nec gulæ causa, sed avaritiæ, magna vectigalia tali ex ingenio suo percipiens, ut qui primus[3] pensiles invenerit balineas, ita mangonizatas villas subinde vendendo. Is primus[4] optimum saporem 2
ostreis Lucrinis adjudicavit, quando eadem aquatilium genera aliubi atque aliubi meliora : sicut lupi[5] pisces in Tiberi amne inter duos pontes, rhombus Ravennæ, muræna in Sicilia[6], elops Rhodi[7] : et alia genera similiter, ne culinarum censura peragatur. Nondum Britannica[8] serviebant littora, quum Orata Lucrina nobilitabat : postea visum tanti in extremam Italiam petere Brundisium ostreas : ac ne lis esset[9] inter duos sapores, nuper exco-

Vide et Varronem, de Re rust. lib. III, cap. 3, pag. 98. HARD.

2. *Orata*. Vel, uti apud Ciceronem scribitur, de Orat. lib. I, pag. 312, *Sergius Aurata*, quod ei pisces, qui auratæ vocantur, carissimi fuerint, inquit Macrobius, ex Varrone. Aliter tamen Festus : « Orata, inquit, genus piscis appellatur a colore auri, quod rustici *orum* dicebant : ut auriculas, oriculas. Itaque Sergium quoque quemdam prædivitem, quod et duobus annulis aureis et grandibus uteretur, Oratam dicunt esse appellatum. » HARD.

3. *Ut qui primus*. Macrobius, loc. cit. post Valer. Max. lib. IX, c. 1, pag. 417, et Senecam, ep. 90, ad Lucilium. HARD.

4. *Is primus*. Valerius Max. et Macrob. loc. cit. HARD. — *Ostreis Lucrinis adjudicavit*. Tarentina præfert omnibus Varro, Brod. IV, 14; Abydena Græci : non minus commendabili, ut reor, nostrorum sapore, præsertim si quas celeberrimus *Rocher de Cancale* aluerit. AJ.

5. *Sicut lupi*. Columella, loc. cit. « Fastidire docuit fluvialem lupum, nisi quem Tiberis adverso torrente defatigasset. » Vid. Horatius, lib. II, satyr. II, v. 51. Hæc quoque Varro et Macrobius, loc. cit. H.

6. *Muræna in Sicilia*. Athenæus, lib. I, pag. 4, et lib. VII, p. 313, ex Archestrato Gastronomo. HARD. — *In Sicilia*. Ἐν πορθμῷ τῷ Σικελικῷ. Flutas Latini vocant. Martialis : « Quæ natat in Siculo grandis muræna profundo, Non valet exustam mergere sola cutem. » DALEC.

7. *Elops Rhodi*. Columella, loco citat. p. 310; Ælianus, Hist. Anim. lib. VIII, cap. 28. HARD.

8. *Britannica*. Cujus oræ ostrea esse dulcissima, Plinius auctor est, lib. XXXII, cap. 21. HARD.

9. *Ac ne lis esset*. Ne certaretur, inquit, utra alteris præstarent, Britannicane Brundisinis, an versa vice, excogitatum est utrumque ostreorum genus post diuturnam famem ab advectione longinqua, simul in Lucrino vivario pascere, ut eosdem inde sapores referrent. Vide lib. XXXII, cap. 21. HARD.

gitatum, famem longæ advectionis a Brundisio compascere in Lucrino.

1 LXXX. Eadem ætate prior Licinius Muræna, reliquorum piscium vivaria invenit : cujus deinde exemplum nobilitas secuta est, Philippi, Hortensii[1] : Lucullus[2] exciso etiam monte juxta Neapolim majore impendio, quam villam exædificaverat, euripum et maria admisit : qua de causa Magnus Pompeius Xerxen[3] togatum eum appellabat. Quadragies[4] H-S. piscinæ a defuncto illo veniere pisces.

LXXX. 1. *Philippi, Hortensii.* Varro et Columella locis ante laudatis. Macrobius, a Cicerone piscinarios idcirco appellatos tradit. H.

2. *Lucullus.* Varro, de Re rust. lib. III, cap. 17, p. 113. HARD.

3. *Xerxen.* Velleius Paterculus, lib. II, num. 33, p. 13. HARD.

4. *Tricies piscinæ a defuncto illo veniere pisces.* Lego : *quadraginta millibus ipsius piscinæ a defuncto illo veniere pisces.* Macrobius ait, Marcum Catonem, qui post Uticæ periit, quum heres testamento esset relictus, pisces de piscina ipsius quadraginta millies vendidisse. HERM. BARB. — Macrobius graviter errat, scribens Catonem heredem a Lucullo relictum : quod sane neque in ipso, cujus utitur testimonio, Varrone, neque in alio latino græcove auctore Macrobius umquam legit. Sed quia in Plinio legerat, defuncto vita Lucullo, pisces Catonem ex piscina ejus venditasse, idcirco credidit bona Luculli hereditario jure ad Catonem pervenisse, largiter hallucinatus. Nam ex eo ipso Varrone et Columella discere potuisset, Catonem tutorem Luculli relictum, non heredem. Quod si etiam non percipiebat, sciat Lucullum imperatorem fato defunctum, puerulum filium, Lucullum nomine reliquisse, quem sustulerat ex Servilia Catonis sorore, muliere impudica, quam procreato hoc filiolo ob vitæ probra repudiavit. Hic igitur puer Luculli majoris filius, et illius, ut dixi, appellatus nomine, paternorum bonorum heres fuit. Quæ quum per ætatem administrare non posset, tutor ei datus est Cato Uticensis avunculus. Auctor est Plutarchus in vita Catonis Uticensis. Hic igitur Cato Lucullianas delicias exosus, parumque necessarias pupilli incrementis judicans, pisces illos quam potuit maximo pretio permutavit. PINT. — *Quadragies H-S. piscinæ a defuncto illo veniere pisces.* Budæus legit, *quadraginta sestertiis.* Massarius, et Hotomannus, *sestertium quadringentis.* Barbarus *XL. M.* ex Macrobio, Sat. lib. II, cap. 11, pag. 362, qui Varronis testimonio utitur, quod exstat hodieque, de Re rust. lib. III, c. 2, pag. 77, *Nos XL sest. piscinæ*, etc. hoc est, *quadragies.* In Reg. 1, Colb. 1, 2 : *XL*, unde in Paris. *quadraginta.* Sed perire facile potuit, librariorum inscitia, tractus ille li-

LXXXI. (LV.) Murænarum vivarium privatim excogitavit C. Hirrius[1] ante alios, qui cœnis triumphalibus Cæsaris Dictatoris, sex millia[2] numero murænarum mutuo appendit. Nam permutare quidem pretio noluit, aliave merce. Hujus villam intra quam modicum quadragies[3] pi- 1

neæ, quo *quadragies* a *quadraginta* differunt. Insigne sane piscium istud pretium fuit, sed non indignum Luculli luxuria : grandique ideo ære venditatos Columella testatur, *sestertium quadragies*, quorum summa non excedit libras 80000, multo minus, quadraginta tantum sestertium millia, quibus vix libræ 8000 continentur. HARD.

LXXXI. 1. *C. Hirrius.* Ita Varro, de Re rust. lib. III, cap. 17, et inscriptiones Gruteri. In libris MSS. *Hirrus*, in editis *Hirius :* utrobique mendose. HARD.

2. *Sex millia numero murænarum mutuo appendit.* Ita MSS. omnes. Varro tamen, a quo hæc quoque traduntur, plurimum de numero eo detrahit, de Re rust. lib. III, cap. 17, pag. 113, ubi de Hirrio agens : « Uno tempore, inquit, memini hunc Cæsari duo millia murænarum mutua dedisse in pondus : et propter piscium multitudinem quadragies HS. villam venisse. » Sed in Varronis contextu legunt alii *sex millia*, ex Macrobio, recte. HARD.

3. *Hujus villam intra quam modicum quadragies piscinæ venierunt.* Ambo exemplaria *vendiderunt* præferunt, non *venierunt*. Budæus, cum quo iterum mihi res est, libro secundo de Asse hunc locum sic legit : *Hujus villam intra quam modicam* XL *piscinæ vendiderunt ;* profiteturque se id facere ex vetere lectione et Varrone ac Macrobio. Nos adversus veterem lectionem et Budæum ac Macrobium *pisces* legendum contendimus, non *piscinæ*. Nam Varronis auctoritas, qua nititur Budæus, mihi favet, non illi, confirmatque *pisces*, ut ego sentio, non *piscinæ*, ut Budæus, scribendum esse. Potuit enim unica dumtaxat piscina, villam Hirrii tanti vendere : et possunt in una tantum piscina multi esse et magnæ taxationis pisces, ut ex fine capitis præcedentis patuit. Sed Varronis ipsius verba, ex libro de Re rustica tertio, cap. 17, apponam, ut apertius fiat utro ex duobus modis legendum sit, *piscinæ*, ut Budæus, an *pisces*, ut ego sentio. « Hirrius, inquit, circum piscinas suas ex ædificiis duodena M. sestertium capiebat. Eam omnem mercedem escis, quas dabat piscibus, consumebat. Nec mirum : uno tempore enim memini hunc Cæsari VI M. murænarum mutua dedisse in pondus, et propter piscium multitudinem quadragies sestertium villam venisse. » Hactenus Varro. Ex cujus verbis colligitur, ob piscium numeros, non piscinas, villam Hirrii venisse tanti. Præterea, si ut ait Varro, ex ædificiis quæ circum piscinas erant duodena M. sestertium Hirrius capiebat, insumebatque pascendo egregio illo pecore, qua ratione piscinæ illæ tantæ æstima-

scinæ vendiderunt. Invasit deinde singulorum piscium amor. Apud Baulos[4] in parte Baiana piscinam habuit

tionis simul cum villa mediocri pretio, quadragies sestertium, hoc est, mille aureorum venire potuerunt? Sed non universas, dicet quis, Hirrii piscinas cum villa venditas, sed aliquot earum. Tantum abest ut eos probem qui ita sentiant, ut mirer potius, attenta piscium, quæ illis temporibus erat, ingenti æstimatione, unicam etiam piscinam, cum villa quantumcumque mediocri, tam exiguo pretio venalem inventam. Macrobius vero, qui aliter sentit, rem non accurate perpendit, ut pleraque alia, de quibus lis homini intendi, non injuria, posset: mendosum enim Plinii exemplar nactus in errorem ipse lapsus est, et Hermolaum una secum traxit. Parem invenies in Columella mendam: nam ubi *pisces* scribi debuit, *piscina* falso scriptum est. Inquit libro octavo, cap. 16: « Attamen iisdem temporibus, quibus hanc commemorabat Varro luxuriem, maxime laudabatur severitas Catonis, qui nihilominus et ipse tutor Luculli grandi ære sestertium M. quadringentorum piscinas pupilli sui venditabat. » Scribendum, *pisces pupilli sui venditabat*, tum ex Varrone libro tertio, unde id Columella transtulit, tum ex Plinio in fine capitis præcedentis: adde etiam, si placet, ex Macrobio Saturn. PINT.—*Hujus v. intra quam modicum quadragies piscinæ vendiderunt.* Sic restituimus ex codd. Reg. 1, 2, Paris. et Budæi cod. Quamquam et vetusta lectio, *intra quam modicam*, defendi quoque possit, intellectu: ut villa intra quam modica sit ea, quæ ne permodicæ quidem par sit. Ita Quintilianus: « Hortensii, inquit, scripta tantum intra famam sunt: » hoc est, fama ipsius minora, inferioraque. Mox codicum omnium auctoritatem secuti, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. Tolet. Salm. aliorumque, *piscinæ vendiderunt* rescripsimus, pro *venierunt*. *Pisces* pro *piscinis* reponere Pintianus magno contendit opere, sed incassum. Non enim piscinas, alveosque nudos, aut aquas sine piscibus veniisse intelligendum est: quum piscinarum, immo et villarum pretia, ex piscium numero, et æstimatione crescerent, ut ex Canio liquet, de quo Cicero, lib. III, de Officiis. HARD. — *Intra quam modicum.* Hoc est, modico post temporis spatio, non longa operosaque cura, compensato piscinæ damno, ex sublatis sex illis millibus murænarum. Id enim velle Varro videtur, quum ait, uno tempore et millia sex murænarum Cæsari data esse mutuo, et villam venisse quadragies. Refert hoc et Macrobius, Saturn. lib. II, cap. 11, pag. 362. HARD. — Insolens quidem nec e Latinorum consuetudine hellenismus: quem non immerito conferas cum celebri πῶς δοκεῖς, quod idem sonat cum πολὺ, μάλιστα. AJ.

4. *Apud Baulos.* Varro loc. cit. « Q. Hortensius familiaris noster, quum piscinas haberet magna pecunia ædificatas ad Baulos... minus laborabat, ne servus æger, quam

Hortensius Orator, in qua muraenam adeo dilexit, ut exanimatam [5] flesse credatur. In eadem villa, Antonia [6] Drusi, muraenae, quam diligebat, inaures addidit : cujus propter famam nonnulli Baulos videre concupiverunt.

LXXXII. (LVI.) Cochlearum vivaria instituit Fulvius 1
Hirpinus [1] in Tarquiniensi, paulo ante civile bellum, quod cum Pompeio Magno gestum est, distinctis quidem generibus earum, separatim ut essent albae [2] quae in Reatino agro nascuntur: separatim Illyricae, quibus magnitudo praecipua: Africanae, quibus fecunditas: Solitanae [3], quibus nobilitas. Quin et saginam [4] earum commentus est, sapa et farre, aliisque generibus, ut cochleae quoque altiles ganeam implerent : cujus artis gloria in eam magnitudinem perducta sit, ut octoginta quadrantes [5] caperent singularum calices. Auctor est M. Varro.

aquam frigidam biberent sui pisces. » Hard.

5. *Ut exanimatam.* De Crasso hoc ipsum narrant Porphyrius lib. de Abstin. p. 106; Tzetzes, Chiliad. VIII, Histor. 174, vers. 151, et Macrobius, pag. 361. Hard.

6. *Antonia.* De ea dixi lib. VII, cap. 18. Hard.

LXXXII. 1. *Hirpinus.* Egimus de eo nomine, libro superiore, cap. 78. Hard.

2. *Separatim ut essent albae quae in Reatino agro nascuntur.* Legendum videtur *albulae*, non *albae*, ex ipso, quem in fine capitis profitetur sequi, Varrone lib. tertio, cap. Cochleis : « Genera, ait, cochlearum sunt plura, ut minutae, albulae, quae afferuntur e Reatino. » Pint. — *Ut essent albae.* Albulas appellat Varro, de Re rust. lib. III, c. 14, pag. 108 : « Genera cochlearum, inquit, sunt plura : ut minutae albulae, quae afferuntur e Reatino : et maximae, quae de Illyrico apportantur : et mediocres, quae ex Africa afferuntur... Ex Africa, quae vocantur Solitanae... Hae in fetura pariunt innumerabilia, etc. » Hard.

3. *Solitanae.* Ita MSS. Reg. Colb. caeterique, non *Iolitanae*, ut quidam fingunt, ab Iol, sive Caesarea, Africae oppido, nec *Soritanae*, ut fert edit. princ. De his rursum lib. XXX, cap. 15. A promontorio Solis, quod in Africa esse vidimus, lib. V, c. 1, nomen sortitae videntur. Hard.

4. *Quin et saginam.* Reliquum caput totidem verbis habet M. Varro, loc. cit. Hard.

5. *Quadrantes.* Quadrans est quatuor cyathorum mensura : cujusmodi cyathos sedecim *pinta*, ut aiunt, Parisiensis continet, metiente Budaeo. Hard.

1 LXXXIII. (LVII.) Piscium genera[1] etiamnum a Theophrasto mira produntur : circa Babylonis[2] rigua decedentibus fluviis, in cavernis aquas habentibus remanere. Quosdam inde exire ad pabula pinnulis gradientes, crebro caudæ motu, contraque venantes refugere in suas cavernas, et in iis adversos stare : capita eorum esse ranæ marinæ similia, reliquas partes gobiorum[3], branchias ut cæ-
2 teris piscibus. Circa Heracleam, et Cromnam[4] et Lycum,

LXXXIII. 1. *Piscium genera.* Quæ hoc capite integro continentur, ea totidem verbis recitant Theophrastus, lib. de piscibus in sicco degentibus, et auctor libri de Mirab. Auscult. p. 1155 et 1156, quem Theophrastum ipsum esse suspicati alias sumus. HARD. — *Piscium genera etiamnum a Theophrasto mira produntur.* Libello de piscibus. Hoc ipsum tradit et Aristot. περὶ θαυμασ. ἀκουσμ. Prope Monspessulum in vico quem vocant *Buillargnet*, ad ripam amnis Liriæ, vulgo *le Liz*, pisces effodiuntur. Id ipsum fit et prope Salsas, arcem regis Galliæ permunitam, quæ ultra Narbonam sita est. DALEC. — *Piscium genera... Theophrastus*: Nos de quibus Theophr. Euphratis pisces non bene novimus. Et quidem fluviatiles pisces peregrini ichthyologiæ partem maxime incompletam efficiunt. Ex iis quæ de illorum forma et moribus refert, patet illos e gobiorum Linn. genere esse, et præcipue e sectione quam periophthalmorum vocat BLOCH. Hæ species solent per herbas marinas et in ripis aliquando repere. CUV.

2. *Circa Babylonis.* Ælianus id quoque, Hist. Anim. lib. V, c. 27, ex Theophrasto. Id incredibile visum olim Senecæ, Quæst. Natur. lib. III, cap. 17. Prodigii instar expiandum Livio, lib. XLII, et Juvenali, Sat. 14, vs. 63. Exemplis tamen quamplurimis rem confirmant, præter antiquos, Leonicenus, Majolus, Casaubonus, Guillandinus, Scaliger, Nierembergius, aliique quos laudat Jac. SCAHS in Gramm. p. 123. HARD.

3. *Gobiorum.* Gobio, sive gobius (isto enim nomine Martialis appellat, Juvenalis illo : utroque Plinius hoc uno capite) : Græcis κωβιὸς, unde et græco more *cobio* a Plinio nominatur lib. XXXII, c. 53. Gallis *goujon*, ut ait Hippol. Salvianus, fol. 214, aliique. HARD.—*Gobiones.* Viles pisces. Juvenal. Satir. 10 : « Nec mullum cupias, quum sit tibi gobio tantum In locula. » Martialis, XIII, 88 : « In Venetis sint lauta licet convivia terris, Principium cœnæ gobius esse solet. » DALEC.— De gobio cf. Galen. de Alim. facult.

4. *Et Cromnam.* Athen. lib. VIII, p. 331, hoc ipsum ex Theophrasto describens, *circa Tion* dixit, cui Cromna pagus proximus fuit. H. — *Circa Heracleam, et Cromnam et multifariam in Ponto unum genus esse*, etc. Romana impressio, et Parmensis, itemque aliæ, aliter legunt :

et multifariam in Ponto unum genus esse, quod extremas fluminum aquas sectetur, cavernasque faciat sibi in terra, atque in his vivat, etiam reciprocis amnibus siccato littore. Effodi ergo: motu demum corporum vivere eos approbant. Circa Heracleam eamdem, eodemque Lyco amne decedente, ovis relictis, in limo generari pisces, qui ad pabula petenda palpitent exiguis branchiis, quo fieri[5] non indigos humoris: propter quod et anguillas diutius vivere exemptas aquis. Ova autem in sicco maturari, ut testu- 3

*circa Heracleam et Toronem et Lycum amnem et multifariam*, etc. Apographon Toletanum et Salmanticense, *circa Heracleam et Scrona et multifariam*, etc. Recte qui pro *Scrona*, *Cromnam* substituerunt. Est enim *Cromna* maritima Paphlagoniæ urbs in Ponto, prope Tium, et Heracleam ad Lycum, omnibus gregatim auctoribus. Nam et in urbe ejusdem Paphlagoniæ Tio, hujusmodi etiam pisces gigni, Athenæus tradit libro octavo: ut verisimile fiat, eadem ratione qua Tii reperiantur, posse etiam Cromnæ reperiri. Aristoteles in libro de Admiranda auditione, « In urbe, inquit, Heraclea Ponti et in Rhegio gigni aiunt fossiles pisces, » ubi mendosissime *et in Rhegio*, scriptum est, pro *et in Tio*. Sane verba illa, *et Lycum amnem*, quæ in impressis codicibus haberi, in scriptis desiderari dixi, Pliniana esse et legitima, incuria vero librariorum omissa, planum faciunt, quæ Plinius post scribit, « circa Heracleam eamdem, eodemque Lyco amne; » quæ tamen verba non suo loco posita sunt. Collatis igitur accuratius his quæ Aristoteles, Theophrastus, Athenæus, Plinius scribunt, videtur mihi, locum hunc vitiatissimum sic posse corrigi: *circa Heracleam ad Lycum amnem, et Cromnam, et multifariam in Ponto, unum genus esse, quod extremas fluminum aquas sectetur.* Nam Heraclea hæc Paphlagoniæ, ut ab aliis ejusdem nominis urbibus distinguatur, appellari ab scriptoribus solet, *Heraclea ad Lycum*, seu *Heraclea Ponti*. Plinius libro sexto, capite primo: « Oppidumque Heraclea Lyco flumini appositum. » Theophr. libro de Pisc. « Quædam enim non ex animalibus, ut anguilla. Videtur autem hæc fieri sicuti et qui vocatur centriscus apud Heracleam circa Lycum fluvium. » Pint. — *Circa Heracleam.* Videtur h. l. sermo esse de *cobitibus fossilibus* Linn. (vulgo *loches*), qui in limo degunt, et diu durant, postquam aquæ recessere. Sæpe illi vivi reperiuntur in effodiendo siccatarum paludum aut rivulorum alveo. Cuvier.

5. *Quo fieri non i. humoris.* Quam ob rem, inquit, fiunt non indigi humoris: hoc est, ob exiguas branchias, humore non indigere pisces illos Theophrastus tradit: sicuti anguillas etiam, exiguarum similiter branchiarum ratione, humoris minus indigas, diutius extra

dinum[6]. Eadem in Ponti regione apprehendi glacie piscium maxime gobiones[7], non nisi patinarum calore vitalem motum fatentes. Est in his quidem, tametsi mirabilis, tamen aliqua ratio. Idem tradit in Paphlagonia[8] effodi pisces gratissimos cibis, terrenos, altis scrobibus, in his locis ubi nullæ restagnent aquæ: miratusque[9] et ipse gigni sine coitu, humoris quidem vim aliam inesse, quam pu-

aquas vivere: quod etiam testari Philosophum diximus, cap. 48. H. — *Qui ad pabula petenda palpitent exiguis branchiis, quod fieri non indigo humoris.* Scribendum reor diversa lectione et interpunctione: *Qui ad pabula petenda palpitent, exiguis branchiis, quo fieri non indigos humoris.* Ut sit sensus, habere eos pisces exiguas branchias, eoque fieri ne indigeant humoris. Nam quæ ex aquatilibus exiguis branchiis prædita sunt, minore indigere refrigeratione quæ ex aqua percipitur, præter Aristotelem, Theophrastus quoque in libro de Piscibus prodit, unde hoc videtur a Plinio tralatum. Pint.—*Exiguis... humoris.* In sicco possunt vivere quidem pisces, quibus branchiæ ostio patent perexiguo, et hæc facultas inest, ut diu aquam in organis aptis servent. Quales anguillæ sunt. Nec secus periophthalmorum gens, chironectis, ophicephali, anabantis, etc. Sed cujusnam gentis ille ex Lyco amne, de quo Noster, vix assignaverim. Cuv.

6. *Ut testudinum.* De quorum ovis diximus cap. 12. Hard.

7. *Maxime gobiones.* Athenæus, lib. VIII, p. 331, ex Theophrasto. Hard.

8. *In Paphlagonia.* Athenæus loc. cit. Hard.

9. *Miratusque et ipse gigni sine coitu, humoris quidem vim aliam inesse, quam puteis, ceu vero in nullis reperiantur pisces.* Locum hunc sic interpolarant Plinii editores: *Miraturque et ipse gigni sine coitu. Humoris quidem vim aliquam inesse, quam puteis arbitratur, quum in nonnullis reperiantur pisces.* Nos accurate ac diligenter secuti sumus vestigia exemplarium Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. etc. quamquam nec omnino ipsa quoque mendi videntur expertia. Nec Vossium moror, qui in Annot. ad Melam, pag. 181, contrario plane sensu legit, *ceu vero in illis reperiantur pisces:* quum libri omnes *nullis* præ se ferant. Eorumdem porro codicum admonitu, et Chiffletiani, editionumque vetustarum, mox scripsimus, *minus admirabilem talparum facit vitam:* quamquam haud pœnitenda lectio Hermolai, *minus admirabile talparum facit vita.* Hard. — *Miratusque.* Theophrastus, inquit, terrenos pisces illos sine coitu nasci miratus, aliam ex eo vim subterranei humoris ejus, unde proveniunt, esse conjecit, quam puteorum: tamquam scilicet coitu tantum puteales pisces nascerentur omnes. Sed quum satis constet recentibus in puteis pisces statim inveniri, non diversam, sed similem eamdemque utrique humori, contra Theophra-

teis[10], arbitratur, ceu vero in nullis reperiantur pisces. Quidquid est hoc, certe minus admirabilem talparum facit vitam[11] subterranei animalis, nisi forte vermium terrenorum et his piscibus natura inest.

LXXXIV. (LVIII.) Verum omnibus his fidem Nili inundatio affert, omnia excedente miraculo: quippe detegente eo[1] musculi reperiuntur inchoato opere genitalis aquæ

stum, vim esse apparet. HARD. — *Miraturque et ipse gigni sine coitu. Humoris quidem*, etc. Verbum *humoris* cum minori littera scribi et antecedentibus jungi debet, ut sit, *sine coitu humoris*, hoc est, sine restagnatione aquarum, ex Theophrasto libro de Piscib. Quæ vero statim subtexuntur, inverso ordine scribi debent, *vim quidem aliquam inesse quam puteis arbitratur.* PINT.

10. *Quam puteis, arbitratur, quum in nonnullis*, etc. Legendum eo loco mihi videtur: *quam puteis arbitratur ceu vero in illis reperiantur pisces.* Is. VOSSIUS in Melam, p. 181, 182.

11. *Quidquid est hoc, certe minus admirab. talparum facit vitam.* Ambo exemplaria et recentior omnis lectio sic; sed olim, *Quidquid est hoc, certe minus admirabile talparum facit vita.* Prior vera est et Plin. lectio. Hermolaus tamen parum accurate horum verborum sensum scrutatus, elegantiorem ait esse lectionem quorumdam codicum, in quibus habeatur, ut a principio legi. Qua in re, ut censeo, Hermolaus aberrat, idque existimo hac ratiocinatione probari posse. Mirum quidem videtur, talpam animal terrestre sub terra degere: magis tamen mirum est, piscem sub eadem terra vivere: quia quum sit talpa animal terrestre, utcumque vivit tamen in proprio elemento: at piscem aquatile animal, extra proprium domicilium, in aliena sede sub terra degere, majus multo miraculum est. Hoc quum ita se habeat, constetque, mirum magis esse, piscem sub terra quam talpam, vitam ducere: piscium vita miraculum talpæ elevabit, non retro. Nam majus miraculum minus imminuit, non a minori imminuitur. PINT.

LXXXIV. 1. *Quippe detegente eo musculi reperiuntur*, etc. Ita Reg. 1, 2, Paris. et alii MSS. uti cap. sup. ut subintelligendum videatur, *detegente terras.* Parmensis editio, aliæque vetustæ, *deturgente.* Alii *decedente* malunt, ut sup. capite: *Eodemque Lyco amne decedente.* Mela, de Nilo, lib. I, cap. 9, pag. 12: « Glebis etiam infundit animas, ex ipsaque humo vitalia effingit. Hoc eo manifestum est, quod ubi sedavit diluvia, ac se sibi reddidit, per humentes campos, quædam nondum perfecta animalia, sed tum primum accipientia spiritum, et ex parte jam formata, ex parte adhuc terrea, visuntur. » Accepit hoc ex Diodor. Bibl. lib. I, p. 8. Carmine descripsit Ovidius, Metam. lib. I, v. 422: « Sic ubi deseruit madidos septemfluus agros Nilus, et antiquo

terræque, jam parte corporis viventes, novissima effigie etiamnum terrena.

1 LXXXV. (LIX.) Nec de anthia pisce sileri convenit, quæ plerosque adverto credidisse. Chelidonias insulas diximus[1] Asiæ, scopulosi maris[2], ante promontorium sitas: ibi frequens hic piscis et celeriter capitur[3] uno genere. Parvo navigio, et concolori veste, eademque hora per aliquot dies continuos piscator enavigat certo spatio, escamque projicit. Quidquid ex eo mittitur, suspecta fraus prædæ est: cavensque quod timuit, quum id sæpe factum est, unus aliquando consuetudine invitatus anthias, escam
2 appetit. Notatur hic intentione diligenti, ut auctor spei, conciliatorque capturæ. Neque enim est difficile, quum per aliquot dies solus accedere audeat. Tandem et aliquos invenit, paulatimque comitatior, postremo greges adducit innumeros, jam vetustissimis quibusque assuetis piscatorem agnoscere, et e manu cibum rapere. Tum ille paulum ultra digitos in esca jaculatus hamum, singulos involat verius quam capit, ab umbra navis brevi conatu[4] rapiens, ita ne cæteri sentiant, alio intus excipiente centonibus
3 raptum, ne palpitatio ulla aut sonus cæteros abigat. Conciliatorem nosse ad hoc prodest, ne capiatur, fugituro[5] in

sua flumina reddidit alveo, Æthereoque recens exarsit sidere limus, Plurima cultores versis animalia glebis Inveniunt: et in his quædam modo cœpta per ipsum Nascendi spatium: quædam imperfecta, suisque Trunca vident numeris: et eodem corpore sæpe Altera pars vivit, rudis est pars altera tellus, etc. »—Traduntur eadem a Diodoro, Mela, Ovidio. Et nos animalcula vidimus e ligno putri pariter inchoata, jam parte corporis viventia, novissima earum parte adhuc lignea sensus experte. H.—Omnia falso, ut consentiunt hodie zootomistæ.

LXXXV. 1. *Diximus*. Libro V, cap. 35. HARD.

2. *Scopulosi maris*. Eas propterea navigantibus esse pestiferas supra dicit lib. V, cap. 13. DALEC.

3. *Capitur*. Anthiarum capturam, paulo aliter quidem, sub eleganti carmine describit Oppianus, Halieut. lib. III, vs. 305 et seqq. H.

4. *Conatu rapiens*. Anthiam scilicet: mox enim idem Plinius subjicit, *centonibus raptum*. HARD.

5. *Fugituro in reliquum grege*. Libri omnes editi ita præ se ferunt,

reliquum grege. Ferunt discordem socium duci[6] insidiatum pulchre noto, cepisseque malefica voluntate : agnitum in macello a socio, cujus injuria erat : et damni[7] formulam editam, condemnatumque addidit Mucianus æstimata[8] lite. Iidem anthiæ[9], quum unum hamo teneri viderint, spinis, quas in dorso serratas habent, lineam secare traduntur : eo qui tenetur, extendente, ut præcidi possit. At inter sargos[10], ipse qui tenetur, ad scopulos lineam terit.

LXXXVI. (LX.) Præter hæc claros sapientia auctores 1 video mirari stellam in mari : ea figura est[1] : parva ad-

*Parcit piscator fugituro in reliquum gregem*. Sed interpolata haud dubie est ea lectio, quam summotis prioribus vocibus, *parcit piscator*, ceu spurias et supposititias, integritati suæ reddidimus. Neque vero eas MSS. ulli agnoscunt, non Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. neque vetus Dalec. codex. Hard.—*Fugituro in reliquum grege*. Capto, inquit, anthia illo qui prior escam appetit, aufugeret in posterum grex omnis. Hard.

6. *Duci*. Hoc est, conciliatori anthiæ. Hard.

7. *Et damni formulam*. Ita MSS. proxime laudati. Alii, *et dati damni*. Sane *dare damnum* in lege Aquilia crebro usurpatur, teste Brissonio, in libro de Verborum Juris sign. Hard.—*Et damni formulam*. Usque adeo certis formularum cancellis actiones omnes inclusæ erant, inquit Brissonius, de Formul. lib. V, p. 386, ut ipsæ formularum nomine sæpenumero appellentur. Ita legis Aquiliæ actio *Damni formula*, appellatur. Hard.

8. *Æstimata lite*. *Iidem anthiæ*, etc. Addunt libri editi, *æstimata lite decem libris*. Sed corrupta haud dubie hæc litis æstimatio est : nulla enim in MSS. librarum mentio est : quæ ad pondus, non ad pretium, omnino pertinent. Libentius multo agnoverim, *æstimata lite HS D. M.* (hoc est, sestertium quingentis millibus) *Anthiæ, quum unum*, etc. pretio litis ex voce *iidem*, quam omnes libri exhibent, utcumque conflato. Hard.

9. *Iidem anthiæ*. Eadem de anthiis narrant Plutarchus, lib. de Solert. Anim. pag. 977, et Phile, cap. de Scaris, pag. 134. Ipsum anthiam, qui captus est, spinis dorsi serratis lineam secare ait Oppianus, Halieut. lib. III, v. 133. Hard.

10. *At inter sargos*. Numenius in Halieut. apud Athen. lib. VII, pag. 321. Hard.

LXXXVI. 1. *Ea figura est : parva admodum caro intus, extra duriore callo*. Locum hunc præpostera interpunctione corruptum, tum ex MSS. tum ex Philosopho, atque ex re ipsa, sanavimus : neque enim *figura est parva admodum*, ut prius legebatur : sed *parva admodum caro intus;* callo duriore ac spissiore carnem obtegente. Hard. — *Ea*

modum caro intus, extra duriore callo[2]. Huic tam[3] igneum fervorem esse tradunt, ut omnia in mari contacta adurat, omnem cibum statim peragat. Quibus sit hoc cognitum experimentis, haud facile dixerim : multo memorabilius dixerim id, cujus experiendi quotidie occasio est.

1 LXXXVII. (LXI.) Concharum e genere sunt dactyli[1] ab humanorum unguium similitudine appellati. His natura in tenebris remoto lumine, alio fulgere claro; et quanto magis humorem habeant, lucere in ore mandentium, lucere in manibus, atque etiam in solo ac veste, deciden-

*figura est*. Facies ejus stellas pictas repræsentat, inquit Aristot. Histor. Anim. lib. V, cap. 14, pag. 575 : Τὴν δὲ μορφὴν ὁμοιόν ἐςι τοῖς γραφομένοις. Plura earum genera depingit Rondeletius, lib. de Insect. c. 11, 12, etc. H. — *Stellam... caro*, etc. *Asterias* Linn. (vulg. *étoile de mer*) nil fere intus habet, nisi viscera et ovaria, sine musculis qui adspici possint. Cuvier.

2. *Duriore callo*. Inter ὀςρακόδερμα, seu durioris testæ pisces ab Aristotele numeratur : ab Æliano, Hist. Anim. lib. XI, cap. 22, inter μαλακόςρακα, seu molli crusta contectos. Hard.

3. *Huic tam igneum*. Aristot. l. c. iisdem verbis. H.—*Igneum fervorem*, etc. Merito Plinius nescit quam auctoritatem hæc dos præ se ferat. Neque enim vere illa umquam exstitit. Cuvier.

LXXXVII. 1. *Concharum e genere sunt dactyli ab humanorum unguium similitudine appellati*. Verbum, *dactyli*, adjectitium opinamur. Reliqua sic legimus, *concharum e genere sunt, ab humanorum similitudine, ungues appellati*. Plinius supra cap. 33 : « Pectines in mari ex eodem genere habentur, reconditi et ipsi in magnis frigoribus ac magnis æstibus, unguesque velut igne lucentes in tenebris, etiam in ore mandentium. » Quum igitur illic Plinius *ungues* appellaverit, non est, quod credi debeat hic velut mutato proposito *dactylos*, hoc est, digitos nominasse: credibilius est adjectam ab aliquo temere eam dictionem. Aristoteles, libro V, c. 15, *solenas* græce vocat, Theodorus *ungues* vertit. Dioscorides etiam libro secundo, capite octavo, *concham onychem*, hoc est, *unguem*, appellat, cujus suffitu strangulationem vulvarum tolli, et excitari comitiales scribit. Repetit idem Paulus septimo, *ungues* operculum esse tradens Indicorum conchyliorum, quorum suffitu excitentur vulvæ strangulatione laborantes, et epileptici : item epotum ventrem ciere. Pint.— *Dactyli*. De his dictum est superius, cap. 51. Cur autem ab humanorum potius unguium, quam digitorum similitudine appellentur, quum oblonga conchæ figura digitum magis referat, quam unguem, et δάκτυλος græce digitus

tibus guttis : ut procul dubio pateat, succi illam naturam esse, quam miraremur[2] etiam in corpore.

LXXXVIII. (LXII.) Sunt et inimicitiarum atque concor- 1
diæ miracula. Mugil et lupus[1] mutuo odio flagrant : conger et muræna[2], caudas inter se prærodentes. Polypum[3] in tantum locusta pavet, ut si juxta vidit, omnino moriatur. Locustam conger[4], rursus polypum congri lacerant. Nigi-

sit, exponit D. DE RÉAUMUR, in historia Academiæ Regiæ Scientiarum, anni 1712, pag. 116. Rondeletius dactylos gallice vocat, *des couteaux :* pictones, *des couteliers*, a cultri sive cultelli oblongi similitudine. HARD. — *Dactyli.* Vulgo *dails*, concharum genus multivalvium quæ vivunt in limo indurato aut rupibus interioribus, intra quas cavitates effodiunt, e quibus exire non possint. Effringendi lapides, ad illos capiendos. Piperatus illis est sapor, et lumen emittunt phosphoricum. CUVIER.

2. *Quam miraremur.* Quæ admirabilis, inquit, merito sit in solido etiam in corpore : quanto magis in fluido dactylorum succo convenit admirari? HARD.

LXXXVIII. 1. *Mugil et lupus.* Arist. Aist. Anim. lib. IX, cap. 3, pag. 1013; Ælianus, Hist. Anim. lib. V, cap. 48. HARD.

2. *Conger et muræna.* Prærodi congri caudam a muræna, non ex diverso, scribit Aristoteles. Hæc igitur Plinius aliunde : a Nigidio fortasse. HARD.

3. *Polypum in tantum locusta pavet, ut si juxta viderit, omnino moriatur. Locustam conger, rursus polypum congri lacerant.* Locus est ab Aristotele desumptus ad verbum fere ex libro octavo, capite secundo. Ergo Aristoteles nos docebit ejus curationem : ægrotavit enim hactenus, et quidem capitali morbo. Illius verba sunt : « Locustæ vel pisces majores convincere possunt. Evenit usu ut locustis polypi superiores sint, et adeo ut si eisdem in retibus senserit locusta polypum, præ metu emoriatur. Congros locustæ convincunt, nam elabi non queunt propter crustæ asperitatem. Congri polypos superant, sed edere non possunt : læve enim et lapsum polypi corpus usum hostis effugit.» Ex his Aristotelis verbis constat legendum esse apud Plinium, non *locustam conger*, ut hactenus lectum est : sed *locustæ congrum*, rursus *polypum congri lacerant.* De reliquo, archetypum Toletanum, *juxta viso*, legit, non *si juxta viderit.* PINT. — *Polypum.* Aristot. Hist. lib. VIII, cap. 4, p. 869, et Ælianus, Hist. Animal. lib. X, cap. 38. Locustas, inquiunt, polypi vincunt : adeo ut si eodem in reti sese prope esse senserint, moriantur locustæ metu. Locustam alias ut polypus voret, describit Oppianus, Halieut. lib. II, v. 390. HARD.

4. *Polypum in tantum locusta pavet, ut si juxta vidit, omnino moriatur. Locustam conger, rursus polypum*

dius[5] auctor est, prærodere caudam mugili lupum, eos-
2 demque statis mensibus concordes esse. Omnes autem vivere, quibus caudæ sic amputentur. At e contrario amicitiæ exempla sunt (præter illos, de quorum[6] diximus societate), balæna et musculus[7]: quando prægravi superciliorum pondere obrutis ejus oculis, infestantia magnitudinem vada prænatans demonstrat, oculorumque vice fungitur. Hinc volucrum naturæ dicentur.

*congri lacerant*. Priore *pavendi* verbo, ut monuimus, non *lacerandi*, quod sequitur, subintellecto, supervacua est hujus loci emendatio quam contra codicum omnium fidem Pintianus excogitavit, quum legendum censuit, *locustæ congrum*. Sic Arist. Hist. lib. VIII, cap. 4, p. 869 : οἱ δὲ κάραβοι τοὺς γόγγρους· οἱ δὲ γόγγροι τοὺς πολύποδας κατεσθίουσι. « Locustæ congros, congri polypos devorant. » Hard.—*Locustam conger*. Subintellige, pavet, ut locusta polypum. Hard.

5. *Nigidius*. Aristotelis hæc quoque sunt, Histor. lib. IX, cap. 3, pag. 1013. Hard.

6. *De quorum diximus*. Ut de pinnæ et pinnophylacis societate dictum est cap. 66. De concha et nauplio, cap. 49. Hard.

7. *Balæna et musculus*. Hoc miraculum multo uberius dicendo exornat Plutarchus, lib. de Solert. Anim. pag. 980 et 981; Oppianus item, Halieut. lib. V, vs. 71, et Ælianus, Hist. Anim. lib. II, c. 13. E Latinis Claudianus in Eutropium, lib. II, v. 425 sqq. « Sic ruit in rupes amisso pisce sodali Bellua, sulcandas qui prævius edocet undas: Immensumque pecus parvo moderamine caudæ Temperat, et tanto conjungit fœdera monstro. » Rondeletius musculum describit, lib. XVI, cap. 11. Hard. — Alibi (lib. XI, cap. 62) Plinius musculo ait (qui balænam antecedit) pro dentibus esse in ore *serpas*, et per hanc vocem Aristotelicum μυστίκητον (Hist. lib. III, cap. 12) vertit; mox (lib. XXII, cap. 11) inter belluas et aquatilia maxima hos numerat. Ergo balænæ genus est, forte mediterranei maris *rorqual*, qui cæteris balænarum major evadit, quod indicat forte vox *antecedit*. At in h. l. balænæ ductor ille significatur, ac cæteri auctores de eo quasi de pisciculo loquuntur. (Conf. Oppian. Ælian. Claudian. Plutarch.) Ergo a Plinio, vel aliquo ex auctoribus, aliquis fuit error in nomenclatura, quales tot et tantos apud Veteres invenias. Cæteroquin nihil suppetit unde firmetur Veterum opinio de necessitate ducem sibi eligendi. De physetere forsan intelligere queas, cui ex oculis alter minor est, ac facile obliteratur. Cuvier.

# C. PLINII SECUNDI
# NATURALIS HISTORIÆ
## LIBER X.

I. (I.) SEQUITUR natura avium[1], quarum grandissimi et pæne bestiarum generis, struthiocameli[2] Africi vel Æthio- 1

I. 1. *Sequitur natura avium*, etc. Non quemadmodum de quadrupedum ac piscium gentibus, sic de avium historia ea interpretari facile est quæ Veteres tradidere. Nam quadrupedum minor numerus, singularitatesque statim in promptu; piscium antiquis major notitia quos in deliciis tantopere habuerunt, et multoties in hos sermo helluonibus incidit. At de avibus præcipui auctores augures; neque enim raro Plinius hos testes habet; patetque ex illius dictis ne convenisse quidem inter hos δημοπιθήκους de avium nominibus, quarum motibus volebant privatas res et publicas, sive adversas, sive prosperas, portendi. Præclara appendix ad Ciceronianum scomma de Auguribus, nescire sese quomodo augur augurem intueretur, nec rideret. Quædam fateor desumpta ex Aristotele. Sed quantula in Stagirita de avium exterioribus! Neque enim tam e corporum descriptione aliquid possumus conjectare, quam e rerum historiunculis nominumque, si quid in his incolume, similitudinibus. CUVIER.

2. *Struthiocameli*. *L'autruche*. De eo multa ex Veterum scriptis collegit Bochartus, de Animal. lib. II, cap. 16, pag. 245. HARD. — *Struthiocameli*. De struthiocamelis neutiquam dubium est : in quo facile nostram *autruche* assequimur. Immo nil fere ex his quæ ait extra verum. Pauca tamen notabimus, in quibus diligentia auctoris aliquantulum ἐσφάλη. CUVIER. — *Struthiocameli*. Mireris in nomine composito avis maximæ omnium vocem adspici quæ passerem, immo passerculum (nam τὰ in ιον desinentia diminutivam facultatem habent, nec στρουθίον legi derogat) significet; sed ipse στρουθὸς nostra avis est quoque; quod identitas ipsa nominum *autruche* et στρουθὸς satis comprobat. Ergo Græcis ego putaverim creditum, passerem inter et giganteæ staturæ avem similitudinem aliquam esse; non e vero : nam in nomenclaturis invenimus nulli passerum annumeratam illam, sed gallinaceorum generi. Cæterum a passere distinguebant addita epitheto μέγας vel μεγάλη, vid. Ælian. lib. II, cap. 7; lib. IV, cap. 37; lib. VIII, cap. 10; lib. IX, c. 58; lib. XIV, cap. 4 et 13. Quod si de altera

pici, altitudinem equitis insidentis equo excedunt, celeritatem vincunt : ad hoc demum datis pennis, ut currentem adjuvent : cætero non sunt volucres, nec a terra tol-
2 luntur. Ungulæ iis cervinis similes[3], quibus dimicant, bisulcæ, et comprehendendis lapidibus utiles[4], quos[5] in fuga contra sequentes ingerunt pedibus. Concoquendi[6] sine delectu devorata mira natura : sed non minus stoliditas[7], in tanta reliqui corporis altitudine, quum colla frutice occultaverunt, latere sese existimantium. Præmia ex iis ova, propter amplitudinem, pro quibusdam habita[8] vasis, conosque bellicos[9], et galeas adornantes pennæ[10].

nominis parte interroges, monitum te velim cameli appellationem non ob staturæ tantum magnitudinem nostræ huic strutho datam, sed quod sæpissime in hac Afri inequitent, si quid celerrime nuntiandum, aut conficiendum. Aj.

3. *Ungulæ. . . . cervinis similes.* Cervinorum pedum aliqua similitudo est, siquidem duobus tantum digitis pollet, ut cervus ipse ac cætera gens ruminantium, sed his inæqualibus, nec ungulas præferentibus. Cuvier.

4. *Comprehendendis lapidibus utiles.* Non comprehendunt lapides, ut eos jaculentur : sed quum cursus eorum sit citissimus et vehementissimus, currendo lapides movent tanta vi, ut in sequentes quasi ingesti videantur, teste P. Lobo, *Relation historique d'Abyssinie*, p. 39. Brot.

5. *Quos in fuga.* Ælianus, Hist. Anim. lib. IV, cap. 7; Manuel Phile, lib. de Prop. Animal. pag. 26. Hard.

6. *Concoquendi.* Ælianus, Hist. Anim. lib. XIV, cap. 7. Hard. — *Concoquendi... devorata.* Struthiocamelo cuncta quidem comeduntur, at quædam non concoquuntur. Quibusdam vidi stomachum modo ruptum, interdum a vitri fragmento sectum laciniatumque misere. Cuv.

7. *Stoliditas.* Id vero Diodorus, Bibl. lib. II, p. 133, non stoliditati aut ignaviæ adscribendum putat, quasi latere se in tuto tum putet : sed quoniam partem corporis hanc habet infirmissimam, qualecumque salutis præsidium hac occultatione capitis parere se ipsa sibi existimat. Hard.

8. *Pro quibusdam habita vasis.* Ova struthiocameli, argento excepta inclusaque, quæ poculorum vicem præberent, non semel a se visa narrat Nierembergius, lib. X, cap. 33, pag. 219. Hard.—*Ova propter amplitudinem.* Vera tradit : nam gallinarum ova quatuor, immo octo supra vicena vix uni struthiocameli amplitudine sunt pares. Quædam cœnavi, nec semel, nec delicatis tantum ferculis annumeranda, sed ipsissimis deliciis. Cuvier.

9. *Conosque bellicos.* Theophrast. Hist. lib. IV, cap. 5. Dalec.

10. *Adornantes pennæ.* Qui mos hodieque durat, et olim in usu

II. (II.) Æthiopes atque Indi, discolores maxime et inenarrabiles ferunt aves, et ante omnes nobilem Arabia phœnicem, haud scio an fabulose[1], unum in toto orbe, nec visum magnopere. Aquilæ[2] narratur magnitudine, auri fulgore circa colla[3], cætero purpureus, cæruleam roseis caudam pennis distinguentibus, cristis fauces[4], caputque plumeo apice honestante. Primus atque diligentissimus 1

fuit, uti ex Theophrasto colligitur, Hist. Plant. lib. IV, cap. 5, τῶν ϛρουθῶν πτερὰ, ἃ παρατίθενται παρὰ τὰ κράνη. Hæ vero pennæ tam ex alis, quam ex cauda velluntur. H.

II. 1. *An fabulose.* Fabulæ originem causamque Plinius ipse aperit, lib. XIII, cap. 9, ubi de ea dicturi sumus opportuniore loco. Exstat de Phœnice Claudiani carmen XLV non invenustum. HARD. — Ipse quidem phœnix, si de vulgo circumlatis cogites, mera fabula est aut ἀλληγορία : sed hic ὄντα ὄντως Plinius describit. Hic scilicet phœnix est noster fasianus auratus; quippe cui collum aurei coloris, purpurei corpus, cærulei plumæ, modo caudam et alas exceperis quas commendat rubor, cristatum vero caput. Illius, si quis perpulchram avem non viderit, imaginem adeat in tabulis pictis nostratis BUFFON. Miror non ante me hanc similitudinem potiusve ταυτότητα denunciatam. Quæ h. l. tradit, eam procul dubio volucrem repræsentant, quam Phœnicem male vocatam, Romæ ostentaverunt imperante Claudio, mox falsam existimatam ab omnibus, missamque antehac ex Asiæ superioris penetralibus, Indiæ peninsulas jam pervestigante industria. E circulatorum ingenio, qui res miras circumvehunt, fuit πολυθρύλλητον avis suæ pulchritudini nomen circumdare, non expresse contradicente Herodoto, qui phœnicem rubro ac fulvo mixtum ait. De statura tantummodo non convenit, qua parem aquilæ phœnicem pronuntiant, nisi has aquilæ species contuleris, quæ audiunt *petit aigle*, *aigle tacheté*, vel *balbusard*, *aigle de rivière*. CUVIER. — *Phœnicem.* Allegoriam principio in phœnice describendo latuisse non immerito docti credunt. Neque ego tamen cum Cl. V. BAILLY, *Hist. de l'Astronomie*, pag. 164, credo de anno caniculario magno Ægyptiorum sic injectam mentionem, sed potius cum quibusdam de mentis humanæ immortalitate, aut μετεμψυχώσει. AJ.

2. *Aquilæ.* Hæc Plinius summa fide ab Herodoto mutuatus, Eut. lib. II, num. 73, pag. 117, ubi se tamen vidisse phœnicem, nisi pictum, negat. Transcribit hæc Solinus, c. XXXIII, p. 63, a Plinio, sed ita ut omnia transcribendo misceat. HARD.

3. *Circa colla.* Solinus, *citra colla* : mendose. HARD.

4. *Cristis faciem caputque plumeo*, etc. Lege : *Cristis fauces*, *caputque plumeoque apice cohonestante.* SALM. pag. 548.

togatorum de eo prodidit Manilius, senator ille maximis nobilis doctrinis doctore nullo : neminem exstitisse qui viderit vescentem : sacrum[5] in Arabia Soli esse, vivere annis DIX[6], senescentem casiæ thurisque surculis construere
2 nidum, replere odoribus, et superemori. Ex ossibus deinde et medullis ejus nasci primo ceu vermiculum : inde fieri pullum : principioque justa funera[7] priori reddere, et totum deferre nidum prope Panchaiam[8] in Solis urbem, et in ara ibi deponere. Cum hujus alitis vita magni conversionem[9] anni fieri prodidit idem Manilius, iterumque

5. *Sacrum.* Tacitus, Annal. lib. VI, pag. 142. HARD.

6. *Vivere annis DCLX.* Exemplar Salmanticense, D LX, Toletanum, D XL, vero propius, auctore Seneca, qui ait : « Virum qui vere dicatur bonus, quingentesimo quoque anno nasci, ut phœnix. » PINT. — *Vivere annis DCLX.* Multi habent XL pro LX, quidam etiam DXL, et vulgatior est opinio de quingentis annis. SALM. pag. 548. —*Vivere annis DIX.* In libris editis legitur *DCLX.* In MS. Parisiensi, *DLX*, qui numerus ab amanuensibus perperam positus videtur, pro *DIX.* Nam hic numerus est Senecæ, Herodotique sententiæ congruentior, qui annis quingentis Phœnicis ævum circumscribunt. Chæremonis mendacium haud ferendum, septem annorum millia vivere affirmantis, apud Tzetzem, Chiliad. V, Hist. VI. HARD.

7. *Principioque justa funeri priori reddere.* Lege : *Principioque justa funerea priori reddere.* Prope Panchaiam igitur nidum suum sive rogum in solis urbem defert phœnix, non prope Panchaiam concinnat, itaque pro *concinnat* memini alibi emendare *continuat*, id est, continuo defert. Vide SALM. pag. 549. — *Justa funera.* Ita MSS. omnes : non *funeri*, ut editi. « Prima adulto cura sepeliendi patris, inquit Tacitus, Annal. lib. VI, pag. 143, neque id temere : sed sublato myrrhæ pondere, tentatoque per longum iter, ubi par oneri, par meatui sit, subire patrium corpus, inque solis aram perferre, atque adolere : hæc incerta, et fabulosis aucta. » H.

8. *Panchaiam.* Vide quæ diximus in notis, ad ea verba, *introrsus Candei*, etc. Panchaiæ iterum mentio facta superius, lib. VII, cap. 57. HARD.

9. *Magni conversionem.* Hinc de phœnice vates quidam, « magnum solus qui computat annum. » Illud inter omnes astronomos convenit, conversionem solis et lunæ fieri post annos quingentos et XXXII, quam periodum Dionysianam vocant, ducto cyclo lunæ, hoc est, periodo annorum 19, per cyclum solis, qui est annorum 28. Exsistent enim tum anni 532, quibus exactis creditum fuit, reverti ad eumdem hebdomadæ annique diem, novilunia, pleniluniaque. Hæc anni magni

significationes tempestatum et siderum easdem reverti.
Hoc autem circa meridiem incipere, quo die signum Arie- 3
tis Sol intraverit. Et fuisse ejus conversionis annum pro-
dente se, P. Licinio, Cn. Cornelio coss.[10] ducentesimum

conversio. Hard. — Operæ pretium est audire de anno magno præclarissime disputantem virum quem modo laudabamus, Bailly : « Les anciens y attachèrent une sorte de superstition. Les premiers hommes qui étudièrent l'état du ciel pour les besoins de l'agriculture, remarquèrent que la révolution du soleil ramenait les saisons dans le même ordre. Ils crurent reconnaître que certaines intempéries dépendaient de l'aspect de la lune; et en attachant les différents pronostics de ces intempéries au lever et au coucher des étoiles, ils se persuadèrent que les vicissitudes des choses d'ici-bas avaient des périodes réglées comme les mouvements célestes. De là naquit le préjugé que le même aspect, le même arrangement de tous les astres qui avait eu lieu à la naissance du monde, en amenerait la destruction. Le temps de cette longue révolution était la durée prédestinée à la vie de la nature. Un autre préjugé qui eut la même source fut que le monde ne devait périr à cette époque que pour renaître, et pour que le même ordre de choses recommençât avec le même cours de phénomènes célestes. Les uns fixèrent ce renouvellement universel à la conjonction de toutes les planètes; les autres, qui avaient connaissance du mouvement des fixes, l'attendirent au retour des étoiles au même point de l'écliptique; d'autres, en réunissant ces deux espèces de révolutions, marquèrent le terme de la durée de toutes choses au moment où les planètes et les étoiles reviendraient à la même situation primitive à l'égard de l'écliptique, c'est-à-dire qu'ils concevaient une période qui renfermerait une ou plusieurs révolutions complètes de chacune des planètes. Période immense ! le monde peut durer des milliers de siècles sans qu'elle s'achève. Toutes ces périodes s'appelèrent *la grande année*, c'est-à-dire *la grande révolution.* » Sic ille, *Histoire de l'Astron. ancienne*, pag. 254. Rem expressius matheseos princeps ille Lalande, qui, *Histoire de l'Astronomie pour l'an IX*, declarat planetarum omnium syzygias veras extra calculum sitas. Nam illi, dum de talium reversionum temporibus quærit, habita dierum, non horarum, ratione, inventa centies et septuagies millies centena millia myriadum sæculorum (annor. 17,000,000,000,000,000). Quid, si horarum ratio haberetur? quid, si velut assis in unciolas suas, et unciolarum quintas partes divideretur, minutissima quidem tempora, et quæ vocantur gall. *minutes*? Ar.

10. *Cn. Cornelio*, *coss.* *CCXV.* In hæc paucula verba geminus error irrepserat, a nobis nunc primum animadversus. Alter in prænomine Cornelii consulis, quem falso Mar-

quintum decimum. Cornelius Valerianus phœnicem devolavisse in Ægyptum tradidit, Q. Plautio [11], Sex. Papinio coss. Allatus est et in Urbem, Claudii Principis [12] censura, anno Urbis DCCC [13], et in comitio propositus, quod actis testatum est : sed quem falsum [14] esse nemo dubitaret.

cum editi libri appellant, qui vere Cneius Corn. Lentulus fuit, anno Urbis 657, cum P. Licinio Crasso consul, ut disertis verbis Plinius ipse testatur, lib. XXX, cap. 3. Et vero Cneium nominant codices Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Chiffl. etc. Alter error fuit, quod quum Manilius prodidisset, quotus his consulibus esset annus magnæ hujus conversionis, interciderit hic annorum numerus, quem ex eorumdem MSS. fide, restituimus : nempe *ducentesimum et decimum quintum :* quæ verba agnoscunt etiam editiones omnes ante Dalecampium : qui ea (incertum quo consilio) ex contextu in marginem transvexit. HARD.

11. *Q. Plautio, Sex. Papinio coss.* De his consulibus Tacitus, Annal. lib. VI, pag. 147. At idem biennio ante venisse phœnicem prodit, Paulo Fabio, L. Vitellio coss. Plinio tamen, aut Valeriano potius, Dio adstipulatur, et Solinus. Quare vereor ut contra tot testimonia stare Taciti unius auctoritas possit. « Christi reditum ad vitam, ante postremum imperii Tiberii annum phœnix visa, uti Dion et Plinius testantur, orbi significasse, a quibusdam certe credita est, » inquit Mariana, Hist. lib. IV, cap. 1, pag. 137. Horum porro consulum nomina Solinus egregie depravavit, quum ex Q. Plautio, Sextoque Papinio, Plautium Sextium, Publiumque Apronium confinxit. In Fastis omnibus, Q. Plautius Plautianus, Sex. Papinius Allienus, appellantur. Annus U. qui Tiberii obitum proxime antecessit, est Chr. nat. 36. H.

12. *Claudii principis.* Visum esse Romæ phœnicem Claudii principatu refert et Suidas, verbo φοῖνιξ, tom. II, p. 1095, et Sex. Aurel. Victor, in Cæsaribus, et in Epitome. H.

13. *Anno Urbis DCCC.* Censuram hoc anno gessisse Claudius cum L. Vitellio legitur in Fastis consularibus, lustrumque fecisse LXXIV. HARD.

14. *Sed quem falsum esse nemo dubitaret.* In vet. cod. Dalec. *sed quæ falsa esse :* interpolatore perperam existimante, ad acta, de quibus proxime antea dictum est, verba hæc referri oportere, quum ad phœnicem pertineant, quem Plinius falsum fuisse vel eo argumento approbat, quod non post annos quingentos, sed post pauciores multo Romam sit allatus. Sic Tacitus, loc. cit. pag. 142 : « Paulo Fabio, L. Vitellio coss. post longum sæculorum ambitum, avis phœnix in Ægyptum venit, præbuitque materiem doctissimis indigenarum et Græcorum, multa super eo miraculo disserendi... Unum in terris : prioresque alites, Sesostride primum, post Amaside, dominantibus :

III. (III.) Ex his quas novimus, aquilæ maximus honos, maxima et vis. Sex earum genera[1] : Melanaetos[2] a Græcis dicta, eademque Valeria[3], minima magnitudine[4], viribus præcipua, colore nigricans : sola aquilarum fetus suos alit: 1

dein Ptolemæo, qui ex Macedonibus tertius regnavit, in civitatem cui Heliopolis nomen, advolavisse..... Inter Ptolemæum ac Tiberium minus CCL anni fuerunt : unde nonnulli FALSUM HUNC PHOENICEM, neque Arabum e terris credidere, etc. » HARD.

III. 1. *Sex earum genera*. E Stagirita; sed nec ἀμετάβολα (vid. Hist. Anim. lib. IX, cap. 32), nec quæ facile expedias aut illustres, non stricte sumpto aquilarum nomine. Immo non ante nostrum tempus de aquilarum historia aliquid vere patuit, speciebus variis tandem bene observatis ac colorum notata mutatione. Hæc enim senectute ingruente vulgo fieri ignorabatur; dumque ignorant, species non ita callide ac vere multiplicant. Porro Aristoteles ipse aquilas non optime noverat; nostrique BUFFON elevanda auctoritas, dum huic innuit melius perspectam historiam aquilæ quam recentioribus. CUVIER.

2. *Melanaetos*. Μελαναετὸς, vel ut Aristot. qui horum pleraque similiter narrat, Hist. Anim. lib. IX, cap. 41, pag. 1070, μελαναιετὸς, a nigro colore, qui totam avem inficit. Gallis, *petit aigle noir*. Quidam falconis genus esse arbitrantur, quod a venatoribus Hierofalcus appellatur, sive Gryps Falco, *gerfault*. Sed hanc avem alii negant Aristoteli fuisse notam : quibus et nos assentimur. HARD. — *Melanaetos..... in montibus*. Aristot. lib. IX, cap. 32 : « Tertium genus colore nigricans, magnitudine minima, fortissima omnium, colit montes et silvas, vocata melanaetos et leporaria : sola nutrit fetus ac educit, pernix, concinna, polita, apta, intrepide strenua, liberalis, non invida; quippe quæ non clangat, neque lippiat, neque murmuret. » Non, ut vulgo credunt, aquilæ vulgaris hic descriptio agnoscitur. Neque Plinianæ volucri quidquam novi simile, præter aquilam parvam Buff. (*falc. nævium* Gmel.), cujus femina senectuti propior in nigrorem fere tota contrahitur, paucissimis tantum interjectis maculis. Plures in junioribus conspici solent. Vid. NAUMAN, tabul. XI, f. 1; SAVIGNY, Ægypt. Aves, tab. II. Huic quidem aquilæ nomen, ut plurimum, *petit aigle*, *aigle criard*, sed quod in hunc transtulerint *plangi* aut *clangi* nomen, quod infra morphno tribuitur. CUVIER.

3. *Melanaetos a Græcis dicta, eademque Valeria*. Sic forte appellata, inquit Hermolaus, quoniam viribus præcipua sit. Recte : itaque quantumvis in Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. aliisque legatur, *eadem in Valeria*, loci nomen id esse regionis aut viæ, potius quam volucris, cave existimes : error is amanuensium est. HARD.

4. *Minima magnitudine*. Hæc totidem verbis Arist. Vid. not. 2. AJ.

cæteræ, ut dicemus[5], fugant: sola sine clangore, sine murmuratione. Conversatur autem in montibus. Secundi[6] generis pygargus in oppidis mansitat et in campis, albicante cauda. Tertii[7] morphnos, quam Homerus[8] et percnon vocat, aliqui et plancum[9]: et anatariam [10], secunda magni-

5. *Ut dicemus*. Capite quarto. H.

6. *Secundi*. Aristot. pag. 1069. Habet id genus a cauda albicante nomen, παρὰ τὸ ἔχειν πυγὴν ἀργὴν καὶ λευκήν. Unde et Gallis, *Jean le Blanc*, teste Bellonio, de Avib. lib. II, cap. 11. Aliis, *l'oiseau S. Martin*. Alterum ab isto pygargi genus aluisse se domi vivum etiam Aldrovandus testatur, pag. 205, cujus iconem exhibet pag. seq. Hard.— *Secundi*. Simillime Stagirita, Hist. Anim. lib. IX, cap. 32: « Unum, pygargus vocatum, per plana et lucos, et oppida gignitur. Quidam vocant eum hinnulariam (νεβροφόνον). Montes etiam et silvas suis fretus viribus petit; reliqua genera raro plana et lucos adeunt. » Ubi nil abest, nisi *albicante cauda*, quod additum a Plinio, versioni deinde interpolatum suæ voluit Theodor. Gaza. Quæ aquilam communem (*falc. fulvum* Gmel.) denotant, caudæ quidem dimidia fere parte albicantem, atque ita validam, ut hinnuleos rapiat. Plana incolunt præcipue qui vocantur nunc *Jean le Blanc* (*falc. Gallicus* Gmel.), candentibus simul pennis in cauda et sub ventre. *Pygargus* tamen hodie vulgo dicitur aquila magna marina adulta (*falc. albicilla* Gmel.), quæ caudam omnino candidam habet, sed lacus et maris oras cupit potius; quo circa apud Veteres haliæetos audiit. Cuvier.

7. *Tertii*. Arist. iisdem verbis, loc. cit. Μόρφνη, a pennarum maculis aquila hæc cognominatur. Ea est, quam nostri, *sacrum* vocant, *le sacre*. Hard. — *Tertii morphnos*, etc. Crediderim libentius de *falcone haliæeto* Linn. (*balbusard* vulg.) sermonem esse, cui terga nigricantia, et statio potissimum prope lacus. Sed hic piscibus vescitur, non aquaticis avibus; anates vero rapere et aquaticarum avium cæteras, solemne est in parva aquila Buff. (*falc. nævio* Gmel.). Hæc igitur morphnos videtur fuisse, ni specierum confusio, ut toties, inciderit. Cæteroquin maculatam fuisse hanc avem Gazæ auctoritate tantum creditur, qui post percnon in versione sua hæc subnectit: « A macula pennæ quasi næviam dixeris; » quod e græco texta numquam fuit. Μόρφνος enim est obscurus, περκνὸς vero niger, vel obscurus. Cuvier.

8. *Homerus*. Iliad. ult. v. 315: Αὐτίκα δ' αἰετὸν ἧκε τελειότατον πετεηνῶν Μόρφνον, θηρητῆρ' ὃν καὶ Περκνὸν καλέουσιν. Hard.

9. *Aliqui et plancum*, etc. In MSS. corrupta hæc vox est, quam ex Arist. Hist. lib. IX, cap. 41, pag. 1070, editores Plinii aptissime refinxerunt. Sic enim ille: Ἕτερον δὲ γένος ἀετοῦ ἐστιν, ὃ πλάγγος καλεῖται, δεύτερος μεγέθει καὶ ῥώμῃ, etc. H.

10. *Anatariam*. Quoniam, ut mox Plinius idem ait, circa stagna ana-

tudine et vi : huicque vita circa lacus. Phemonoe [11] Apollinis dicta filia, dentes ei esse prodidit, mutæ alias, carentique lingua [12] : eamdem aquilarum nigerrimam prominentiore cauda [13]. Consentit et Bœus [14]. Ingenium [15] est 2

tes appetit, et aquaticas aves : ideo νηττοφόνος dicitur ab Æliano, Hist. Anim. lib. V, cap. 33. Hard. — *Secunda magnitudine et vi.* Aristoteles dum aquilas enumerat, primam omnium recenset pygargum, eique mox subjicit plangum, quam a pygargo secundam esse vi ac magnitudine confirmat, non autem in universo aquilarum genere. Dal.

11. *Phemonoe.* Diximus de ea, in Auctorum Syllabo. Sed meris fabulis illa accensenda ducimus, quæ virgo de hoc aquilarum genere prodidit. Hard.

12. *Carentique lingua.* Fabula quam hodieque de *gallo silvestri* (*coq de bruyères*) nonnulli venatores circumferunt. Ad quod optime nostras Buffon monet Zoologistosopho peritissimo Frisch quadam die gallum silvestrem repertum elinguem, sed in quo, aperto gutture, lingua et quidquid linguæ proximum est laryngi adhærere visum est; unde pronum est conjicere aliquid non absonum in Pliniano morphno vel percno, item et in Brasiliensi ave quam lingua carentem viatores dictitabant. Aj.

13. *Eamdemque aquilarum nigerrimam, prominentiore cauda.* Duo ultima verba, *prominentiori cauda*, ad alium pertinent locum. Hæc enim aquila prominentioris caudæ, non est ex eo genere quod *morphnos* vocatur, sed alterius, de quo proxime tractabitur, nomine *percnopteros*. Aristoteles, libro IX, cap. 32 : « Quartum genus percnopteros ab alarum notis appellatum capite albicante, corpore majore quam ceteræ adhuc dictæ, hæc est, sed brevioribus alis, cauda longiore. Vulturis speciem hæc refert. » Pint.

14. *Consentit et Bœus.* Hermolaus correxit in Indice, quum antea legeretur *Boetius*, ita pulso τῷ *i*, ut spiritus fortis locum sumeret *Boethus*. Sed quum Athenæus nono, in testimonium vocet scriptorem ornithogoniæ, hoc est, avium generationis, puto et hic, et in Indice reponendum *Bœus*. Scio nihilominus publicam nominationem Græciæ *Boethus*; sed non aliena *Bœus*. Nam Pausanias, Lacon. de Bœo quodam mentionem facit, qui Bœas urbem condidit, et in Phocicis de Bœone muliere divina. Eo magis, quod in ipso Indice Romanorum et Parmensium exemplarium, non *Boetho* habetur, sed *Boeo*. Pint. — *Consentit et Bœus.* Hermolai emendationem et nos minus probamus; nec veteris scripturæ fautores. Ergo Pintianum secuti, aliaque testimonia luculentiora nacti, *Bœus* reposuimus, uti a nobis uberius explanatum est in Auctorum Indice. Fuit et eo nomine poetria mulier Βοιὼ appellata, teste Pausan. Phoc. pag. 617. H.

15. *Ingenium est ei.* Ælianus, Historiæ Animalium lib. VII, capite 16. Hard.

ei, testudines raptas frangere e sublimi jaciendo: quæ sors interemit poetam Æschylum [16], prædictam fatis (ut ferunt) ejus diei ruinam secura cæli [17] fide caventem.
3 Quarti generis est percnopterus [18]: eadem oripelargus [19], vulturina specie, alis minimis, reliqua [20] magnitudine antecellens, sed imbellis et degener, ut quam verberet corvus. Eadem [21] jejunæ semper aviditatis, et querulæ murmurationis. Sola aquilarum exanima fert corpora: cæteræ, quum occidere, considunt. Hæc facit, ut quintum genus γνήσιον [22] vocetur, velut verum, solumque incorru-

16. *Æschylum.* Ælianus, loco cit. HARD.

17. *Secura cæli fide.* Quum se, inquit, didicisset a vate admonitus, rei alicujus ruina e sublimi interiturum, declinari vim fati putavit posse, si se in apertum campum committeret, cæloque salutem crederet. Narrat id eleganter Valer. Max. lib. IX, cap. 12, p. 455. H.

18. *Percnopterus.* Nomen habet a pennarum colore nigro. Nondum apud nostros in certam alicujus nominis possessionem venit. HARD.— *Quarti generis est... considunt.* Arist. Histor. Animal. lib. IX, cap. 32: « Quartum genus percnopteros, capite albicante, corpore majore quam cæteræ, brevissimis alis, cauda longiore, vulturi similis, gypaetos et oripelargos vocatur. Incolit lucos degener, nec vitiis cæterarum caret et bonorum quæ illæ obtinent, expers est; quippe quæ a corvis cæterisque id genus alitibus verberetur, fugetur, capiatur; gravis enim est, exanimata fert corpora: famelica semper est, et querula clamitat et clangit. » Unde hos refello qui cum nostrate BUFFON credunt de *magno vulture fulvo* agi: nam quî Aristoteles inter aquilas vulturem passus esset? Istos etiam nil moror, qui percnopterum crediderunt esse parvum vulturem album, ob alarum pennas nigricantes: ille enim omnibus aquilis minor est. De magna aquila capite candenti (*falc. leucocephalus* Linn.), quæ perpetuo clamitat, intelligere mallem. CUVIER.

19. *Oripelargus.* Chiffl. cod. *nari per lacus.* Prorsus inepte. Nam hæc ad verbum habet Philosophus, loc. cit. pag. 1071: Ἔστι δ' ἕτερον γένος περκνόπτερος... ὀρειπελαργὸς καλεῖται, καὶ γυπαιετός. *Oripelargus* vero est quasi montanam ciconiam dixeris. HARD.

20. *Reliqua.* Hoc est, si alas exemeris, reliquo corpore cæteris antecellit. HARD.

21. *Eadem.* Arist. Hist. Animal. lib. IX, c. 41, p. 1071. HARD.

22. Γνήσιον. Arist. pag. 1072. Galli *aigle royal, aigle doré*, hoc, chrysaeton, vocant. Mansuetam hanc a se visam, et ad venandum edoctam scribit Scaliger in Aristot. pag. 248. Depingitur ab Aldrov. Ornithol. lib. II, cap. 2, pag. 110.

ptæ[23] originis, media magnitudine, colore subrutilo, rarum conspectu. Superest haliæetos[24], clarissima oculorum acie, 4
librans ex alto sese : visoque in mari pisce[25], præceps in eum ruens, et discussis pectore aquis rapiens. Illa, quam tertiam[26] fecimus, circa stagna aquaticas aves appetit mergentes se subinde, donec sopitas lassatasque rapiat. Spectanda[27] dimicatio, ave ad perfugia littorum tendente,

Hard.—*Hæc facit... conspectu.* Hoc loco Plinius de magnitudine it Aristoteli plane adversus. Nam ille : « Sextum genus gnesium dicunt... hoc solum ex omni genere avium gnesium... maxima aquilarum omnium hæc et major ossifraga, cæteras aquilas vel sesquialtera portione excedit : colore est rufa, conspectu rara. » Causa forte, cur mutaverit, ossifragæ (*Læmmergeyer*) magnitudo, qui revera omnes magnitudine tum antecellit, tum aquilæ regalis vel imperialis (*falconis imperialis* Naum.) statura, quæ pygargum vix æquet. Hæc aquila (vid. Nauman, tabul. VI et VII ; Savigny, Av. Ægypt. tabul. XII), crudelissima ac formidatissima omnium, fulvi coloris est, si mas ac junior sit, furvi, sed fulvis maculis distincti, si femina ac senectuti propior. C.

23. *Solumque incorruptæ.* Alia namque genera, inquit Philosophus, mixto et adulterato coitu aquilarum accipitrumque, ac minutiorum quoque avium procreantur. Hard.

24. *Haliæetos.* Hoc est, aquila marina : unde et apud nostros avitum nomen retinet, *aigle de mer* et *orfraie :* teste Bellonio, lib. II, c. 7, cui subscribit Bochartus, de Anim. parte II, lib. II, cap. 5, pag. 188. Hæc porro etiam Histor. Animal. lib. IX, cap. 43. Hard.—*Superest haliæetos... nascuntur,* etc. Conjicio ex his magnam aquilam marinam, cujus ætas, quoties variatur, toties visa est Linnæo dissimiles species gignere, tres nempe, *falconem albicaudam*, *falc. albicillam*, et *falc. ossifragam.* Aristot. IX, 32 : « Quintum genus quod haliæetus cervice magna et crassa, aliis curvantibus, cauda lata. Moratur hæc in littoribus et oris. Accidit huic sæpius ut quum ferre quod caperet, nequeat, in gurgitem demergatur. Cuvier.

25. *In mari pisce.* Qui nempe sublimius natet, et in aquæ summo. Quanquam nec eventu semper bono grassatur : quippe onere interdum mergitur, quod ferre nequeat. Quum enim in majores paulo pisces unguium mucronem infixit, nec tollere in sublime potest, pondere ipsa victa, una cum præda pessum it, abrepta ad imum maris fundum, quo se piscis recipit vi doloris actus. Hard.

26. *Illa quam tertiam.* De haliæeto id Philosophus prodidit, Hist. Anim. lib. IX, cap. 45, pag. 1079. De utroque genere recte id affirmari monet Aldrovand. Ornith. lib. II, c. 8, p. 213. Hard.

27. *Spectanda.* Arist. loc. cit. et Ælianus, Hist. Anim. lib. V, cap. 33. Hard.

maxime si condensa arundo sit : aquila inde ictu abigente alæ, et quum appetit, in lacus cadente : umbramque suam nanti sub aqua a littore ostendente : rursus ave in diverso,
5 et ubi minime se credat exspectari, emergente. Hæc causa[28] gregatim avibus natandi, quia plures simul non infestantur, respersu pennarum hostem obcæcantes. Sæpe et aquilæ[29] ipsæ non tolerantes pondus apprehensum, una merguntur. Haliæetus tantum[30] implumes etiamnum pullos suos percutiens, subinde cogit adversos intueri Solis radios, et si conniventem humectantemque[31] animadvertit, præcipitat e nido, velut adulterinum atque degenerem :
6 illum cujus acies firma contra stetit, educat. Haliæeti suum genus[32] non habent, sed ex diverso aquilarum coitu nascuntur. Id quidem, quod ex iis natum est, in ossifragis[33] genus habet, e quibus vultures progenerantur mi-

28. *Hæc causa.* Arist. loc. cit. H.

29. *Sæpe et aquilæ.* Arist. Hist. Anim. lib. IX, c. 41, p. 1071. H.

30. *Haliæetus.* Arist. libro citato, cap. 45, pag. 1078, iisdem ferme verbis, et Albertus M. lib. de Anim. tract. II, cap. 6, p. 259. Lucanus item eleganti carmine, lib. IX, vers. 902. Hard.

31. *Humectantemque.* Plinius, lib. XI, cap. 54, de oculis : « Ardent, inquit, incenduntur, humectant, connivent. » Frustra est Pintianus, qui *nictantem* mavult. Plinius alter in Panegyr. « Vidimus humescentes oculos tuos, demissumque gaudio vultum, etc. » H.

32. *Haliæeti suum genus.* Haliæetus, inquit, qualis proxime ante descriptus est, clarissima oculorum acie, non ex sui generis mare et femina progeneratur : sed ex coitu cum diversi generis aquila : nam quod ex haliæeto mare ac femina gignitur, id imbecillius est, et a paterna desciscit indole degener : in ossifragis ideo locum habet. Igitur parentibus nequior proles, mox datura etiam est progeniem vitiosiorem, vultures nempe minores, fecundos illos quidem, ex quibus alii magni, sed iidem steriles, gignantur. Sic auctor lib. de Mirab. Auscult. pag. 1157, et Albertus M. loc. cit. p. 258. Hard.

33. *In ossifragis.* Diosc. lib. II, cap. 58, φίνις et ὀσσίφραγος. Aliis, φήνη. « Ossifragus, inquit Alb. loc. cit. pag. 259, de genere est aquilarum parvarum, comedens carnem : et comesta ducit ossa in altitudinem, ut cadentia super saxa frangantur : et tunc descendens comedit medullam : et propter hoc vocatur ossifragus. In oculis autem ossifragi est albedo multa permixta pupillæ, et ideo est debilium oculorum acies ista. » Minor est ha-

nores : et ex iis magni, qui omnino non generant. Quidam adjiciunt genus aquilæ, quam barbatam [34] vocant : Tusci vero ossifragam [35].

liæeto : sed ab aquila γνησίῳ parum distat : immo major ipsa dicitur ab Arist. Hist. lib. VIII, cap. 6, pag. 883, eademque colore cinereo : τὸ μέγεθος ἀετοῦ μείζων · τὸ δὲ χρῶμα σποδοειδές. Nostrorum aliqui, communi cum haliæeto nomine, *orfraie* vocant. Hard.

34. *Barbatam.* Hanc eamdem esse cum Oppiani Harpe, existimavit Aldrov. Ornithol. lib. II, c. 11, pag. 223. Verum ab harpe milvum nihil discrepare auctor est Tzetzes, Chiliad. V, vers. 413 : Ἰκτῖνος ὄρνις τίς ἐστιν, ὅνπερ καλοῦμεν ἅρπην, Ἁρπάζων τὰ νεόττια τὰ τῶν ἀλεκτορίδων. Hard.

35. *Ossifragam.* Nihil Hermolaum moror, qui ossifragam ab ossifrago, nullo Veterum advocato teste, distinguit. Quam Plinius ossifragam, hunc Albertus ossifragum appellat. Hard. — *Quod ex iis natum... ossifragam.* Patet hanc aquilam barbatam non aliam fuisse quam celeberrimum *Læmmergeyer*, aut *gypaetum*. Sola enim avium prædatricum hæc volucris barbam habuit. Eam Etrusci nominabant *ossifragam*. Tum et in Dioscorid. lib. II, c. 58, legitur Romanorum *ossifragam* græce esse φίνιν. Φήνην apud Aristotelem invenio, cui ea tribuit quæ recentiorum *Læmmergeyer* sibi jure vindicare potest, magnitudinem palmariam et colorem cinereum quodammodo albicantem (vid. lib. VIII, cap. 3), quanquam mox lib. IX, cap. 32, ait magnam aquilam fulvam *phena* majorem. Cæterum Pliniani loci initium : « Quod ex iis natum est, etc. » e libro περὶ θαυμασ. ἀκουσμ. desumptum fuit, et pro φήνῃ ille dicit ossifragam. Ergo quoque φήνη *Læmmergeyer*. Procul dubio eadem censenda præterea cum ἅρπῃ Oppiani, cui et barba et mos ossa ex alto jaciendi, quo fracta mox devorentur. Nec diffitear Æliano, libro IX, cap. 4, in eadem phrasi ἅρπην et φήνην nominari, ut Minervæ sacras aves ; sed hinc nil sequitur nisi temere ac ignare transcriptas homini diversorum relationes, ne perspecta quidem synonymia. Duplici autem errore laborat nostras Buffon, quum ait *ossifragam* vel φήνην esse *orfraie* : nam quam vocant *orfraie* est pygargus (*falc. albicilla* Gmel.), sed junior. Debilitatem oculorum φήνῃ objicit Stagirita : atqui minus scintillant oculi in *Læmmergeyer*. Immo Schintz observavit illius corneam angustiorem esse quam cæteris, in circulum rubri coloris prominente sclerotica. Quod ad caritatem erga pullos, et erga pullos aquilæ, si quando hos pater abegerit, dubito aliquid neotericis potuisse de his innotescere. Porro non in vano nomen *ossifraga* est ; eo ossium devorandorum studio, eo ingenio eminet *Læmmergeyer*, solitus modo capreolum, modo cæteras *imbelles feras*, ubi prope abruptas rupes vidit, in præceps jacere, devolaturus mox in ima, ut fractum sorbeat. Conf. Naumann, *Hist. Av. Germ.* Cuvier.

1 IV. Tribus primis, et quinto aquilarum generi inædificatur nido lapis aetites[1], quem aliqui dixere gangitem[2], ad multa[3] remedia utilis, nihil igne deperdens. Est[4] autem lapis iste prægnans, intus quum quatias, alio velut in utero sonante. Sed vis illa medica non nisi nido direptis. Nidificant[5] in petris et arboribus : pariunt et ova[6] terna, ex-

IV. 1. *Inædificatur.* Aliunde scilicet asportatus, nido inædificatur, inseritur. Hard.—Hocce est nomen vulgare lapidis quem doctiores vocant *hydroxide de fer* sub forma latentem quam dicunt *rognons géodiques;* sed de his satius non ante loqui quam, aliud mare ingressi, circa mineralia sermonem jam habeamus. Aj.

2. *Gangitem.* Libri omnes editi *gagatem* habent. At Reg. 1, et Paris. *gagitem*, pro *gangitem.* Et sane gagatem nihil igne deperdere nemo prodidit, et falsum experientia docet : nam et accenditur facile, et igne consumitur. Neque vero de gagate id Plinius tradit, libro XXXVI, cap. 34, ubi ejus virtutes enumerat. De gangite vero Nicand. in Theriac. pag. 3 : Ἄλλοτε δ' ἀζαλέην καίων ἐγγαγγίδα πέτρην, Ἣν οὐδὲ κρατεροῖο πυρὸς περικαίνυται ὁρμή. « Aut flammis Gangitem etiam committere petram Arentem, rapido quæ non consumitur igni. » Ubi recte quidem vetus Scholiastes ἐγγαγγίδα πέτρην, τὴν Γαγγῖτιν λίθον exponit : sed, ut Rhodiginus animadvertit, lib. XIII, cap. 20, pag. 596, et, qui Rhodiginum transcripsit Salmasius, pag. 251 in Solin. male deinde gangitem ille cum gagate confundit, scribens, ἐν Γάγγαις γὰρ τῆς Λυκίας εὑρίσκεται, etc. Servius tamen, ad eum Virgilii versum, Æneid. lib. I : « Ætheria quos lapsa plaga Jovis ales aperto, etc. » Hunc lapidem gagatem vocat, pag. 207 : « Aquila, inquit, per naturam nimii est caloris : adeo ut et ova quibus supersedet, possit coquere, nisi admoveat gagatem lapidem frigidissimum, ut testatur Lucanus, « feta tepefacta sub alite saxa. » Hard.

3. *Ad multa.* De his remediis dicetur, lib. XXXVI, c. 39. Plura Marbodæus affert, lib. de Lapid. Pret. cap. 27, fol. 27. In usus magicos expetitum lapidem hunc fuisse admonet Lucanus, lib. VI, vers. 676 : « Quæque sonant feta tepefacta sub alite saxa. » Hard.

4. *Est autem.* Solini paraphrasis, cap. xxxvii, pag. 67 : « Aetites, inquit, inquit, alterum lapidem intrinsecus cohibet, cujus crepitus sonorus est, quum movetur : quamlibet tinnitum illum, non internum scrupulum facere, sed spiritum, scientissimi dicunt. » Sic Priscianus in Periegesi, pag. 393 : « Hic aetites est, sonitum cui spiritus addit Arcanum crepitans : prægnantibus utilis ægris. » Hard.

5. *Nidificant.* Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 41. Hard.

6. *Pariunt et ova.* Musæus apud Plutarch. in Mario, pag. 326, de aquila : Ὡς τρία μὲν τίκτει, δύο δ' ἐκλέπει, ἓν δ' ἀλεγίζει. « Excludit

cludunt[7] pullos binos : visi sunt et tres aliquando. Alterum 2
expellunt tædio nutriendi. Quippe eo tempore ipsis cibum negavit natura, prospiciens ne omnium ferarum fetus raperentur. Ungues quoque[8] earum invertuntur diebus iis, albescunt inedia pennæ, ut merito partus suos oderint. Sed ejectos[9] ab his cognatum genus ossifragæ excipiunt, et educant cum suis. Verum adultos[10] quoque persequitur parens, et longe fugat, æmulos scilicet rapinæ. Et alioqui 3
unum par aquilarum magno ad populandum tractu, ut satietur, indiget. Determinant ergo spatia, nec in proximo prædantur. Rapta non protinus ferunt, sed primo deponunt, expertæque pondus, tunc demum abeunt. Oppetunt non senio, nec ægritudine, sed fame, in tantum superiore accrescente rostro, ut aduncitas aperiri non queat. A meridiano autem tempore operantur, et volant : prioribus horis diei, donec impleantur hominum conventu fora, ignavæ sedent. Aquilarum[11] pennæ mixtas reliquarum alitum pennas devorant. Negant um-

binos, edit terna, educat unum. » Refert hoc ipsum ex Musæo carmen Aristot. Hist. Anim. lib. VI, c. 6, p. 664. H. — *Ova XIII.* Me judice, *tria* præstat. Immo Arist. lib. VI, cap. 5, vulturibus dicit duo tantum ova pari. Cuvier.

7. *Excludunt.* Hæc totidem verbis habet Philosophus, loc. cit. Transcripsit et Albert. M. de Anim. lib. VI, tract. 1, cap. 6, pag. 196. Vide et Basil. in Hexaem. Homil. VIII, pag. 106. Hard.

8. *Ungues quoque.* Arist. loc. cit. et Albertus. Hard.

9. *Sed ejectos.* Arist. tum loc. cit. tum lib. IX, c. 44, p. 1077. Id vero Albertus loc. cit. nullo ait certo experimento constare : solo rumore ac fama prodi. Hard.

10. *Verum adultos.* Quæ deinceps sequuntur, ad ea verba, *aquilarum pennæ*, etc. Aristoteles totidem verbis habet, Hist. Anim. lib. IX, c. 41, p. 1072 et 1073. Hard.

11. *Aquilarum pennæ.* Ælianus, Hist. Anim. lib. IX, c. 2 ; Albertus quoque, de Animal. lib. VIII, tract. 1, cap. 3, pag. 248, expertum se profitetur, pennas plures anserinas, ab aquilina una absumptas. Alii cæteras quidem citius aiunt interire : ab aquilinis devorari negant, aut occulto ingenitoque dissidio interteri. Manuel Phile, lib. de Propr. Anim. p. 24, aquilæ pennas ait etiam sagittis insertas, aliarum volucrum in pharetra pennas exedere : Πτερὸν δὲ πᾶν ἔφθειρεν ἡ τούτου πτέρυξ, Ἂν ὁ πτερωτὴς τῶν

quam[12] solam hanc alitem fulmine exanimatam : ideo armigeram Jovis consuetudo judicavit.

1 V. (IV.) Romanis eam legionibus C. Marius[1] in secundo consulatu suo proprie dicavit. Erat et antea prima cum quatuor aliis : lupi[2], minotauri[3], equi, aprique[4], singulos

βελῶν τοῦ τοξότου λαθοῦσαν αὐτὴν εἰς φαρέτραν ἐμβάλῃ. » Hard.

12. *Negant umquam.* Quod se supra nubes attollat volatu, et supra fulminum sedes. Hard.

V. 1. *C. Marius.* Bello Cimbrico, ut auctor est Sallustius in bello Catilinario, sub finem, pag. 48. Hard.— *Romanis eam legionibus C. Marius*, etc. Dion, lib. XL, aquilam militarem fuisse dicit aquilæ auream imaginem, in ædicula quadam collocatam, quam gestabat spectatæ virtutis miles, hasta parva suffixam, cujus inferiorem partem cuspidatam et acuminatam in terram adigeret : nec illam ex hibernis moveri solitam, nisi prodiret universus exercitus. Had. Jun. III, 2. De legione, centuria, decuria, manipulo, vexillo, turma, cohorte, et id genus militari ordinum, ac potestatis differentia, Alex. ab Alex. lib. I, cap. 5. Idem de signis militarib. c. 24, et cur aquilam Rom. cæteris omnibus anteposuerint, et unde sumpserint. Dalec.

2. *Lupi.* Complexus est ea versibus Guill. Brito : « Vexilla coruscant Imposita aerio conto, longeque micanti Lumine perstringunt acies : non illa draconum Ora : nec informis Minoia probra juvenci, Nec qui sopitis lupus insidiator oberrat, Nec qui sanguineos minitans sus exserit ungues, etc. » A Petro Diac. Chron. Casin. lib. IV, cap. 37, vel, ut alii volunt, 39, inter vexillarios Ecclesiæ Romanæ recensentur, « Aquiliferi, Leoniferi, Lupiferi, Draconarii, etc. » Sed et elephantos quintanæ legionis fuisse insignia, post bellum a Cæsare gestum in Africa scribit Appianus, de B. C. lib. II, p. 488. H.

3. *Minotauri.* Vegetius, de Re Milit. lib. III, cap. 6, pag. 67 : « Tutissimum, inquit, in expeditionibus facienda nesciri. Ob hoc Veteres Minotauri signum in legionibus habuerunt : ut quemadmodum ille in intimo et secretissimo labyrintho abditus perhibetur, ita ducis consilium semper abditum esset. » Habet eadem pariter Festus, verbo *Minotaurus.* Quæ porro forma Minotauri sit, ex Neapolitanorum nummis intelliges, in quibus Minotaurus excusus, corpore taurino, facie tamen barbaque promissa hominis, etsi cornua in capite, auresque bubulæ sunt. Nisi forte, quod vocis illius hoc loco situs admonere videtur inter lupos et equos, verius est minotauros nihil aliud hic esse, quam tauros minores; sed veras taurorum, uti luporum et equorum effigies. Nam in nummis Neapolitanorum symbola ea mera sunt, roboris quo in eo tractu rusticani pollent, et quo utuntur in aranda cum bobus tellure. Hard.

4. *Aprique.* Vel porci. Festus :

ordines anteibant. Paucis ante annis sola in aciem portari cœpta erat : reliqua in castris relinquebantur. Marius in totum ea abdicavit. Ex eo notatum, non fere[5] legionis umquam hibernasse castra, ubi aquilarum non sit jugum.

Primo et secundo generi non minorum tantum qua- 2
drupedum rapina, sed etiam cum cervis[6] prælia, Multum pulverem volutatu collectum, insidens cornibus excutit in oculos, pennis ora verberans, donec præcipitet in rupes. Nec unus hostis illi satis est : acrior est[7] cum dracone pugna, multoque magis anceps, etiamsi in aere. Ova hic consectatur aquilæ aviditate malefica : at illa ob hoc rapit ubicumque visum. Ille multiplici nexu alas ligat, ita se implicans, ut simul decidat.

VI. (v.) Est percelebris[1] apud Seston urbem aquilæ 1

« Porci effigies inter militaria signa quintum locum obtinebat : quia confecto bello, inter quos pax fieret, cæsa porca fœdus firmari solebat. » Hard.

5. *Non fere legionis.* Aquilarum par unum in exercitu Cassii et Bruti, quum Philippis castra haberent, visum est argenteis aquilarum signis insidere, ut Appianus refert, de Bell. Civ. lib. IV, pag. 647. Hard.

6. *Cum cervis.* Etiam cum tauris, referente Æliano, Hist. Anim. lib. II, cap. 39. Cum ansere, caprea, lepore, tauro, si Philen audimus, lib. de Anim. Propr. pag. 22. Hard.

7. *Acrior est.* Describit hanc aquilæ cum dracone pugnam, Nicander in Theriacis, pag. 32. Multo vero elegantius Maro, Æneid. lib. XI, vers. 751. Hard. — Sed par Virgilii elegantiæ Ciceroniana, quæ tamen præcesserat, descriptio : « Hic Jovis altisoni subito pinnata satelles, Arboris e trunco serpentis saucia morsu, Ipsa feris subigit transfigens unguibus anguem Semianimum, et varia graviter cervice micantem. Quem se intorquentem lanians rostroque cruentans, Jam satiata animos, jam duros ulta dolores, Abjicit efflantem et laceratum affligit in undas, Seque obitu a solis nitidos convertit ad ortus. » Hanc demirabatur Voltaire, et exquisite imitatus est, quamvis, si fas de tanto viro minus alta mussitare, Tullio in quibusdam impar. Aj.

VI. 1. *Est percelebris.* Recitat hoc ipsum ex Phylarcho Tzetzes, Chiliad. IV, Hist. 134, vers. 288; Ælianus item, Hist. Anim. lib. II, cap. 40, et lib. VI, cap. 29. Miracula obsequii, relatæque ab aquila gratiæ collegit ex diversis Veterum scriptis Aldrovandus, Ornithol. lib. I, pag. 48 et 49. Hard. — Vetusta exemplaria, « Sæpe celebris apud Seston, etc. » Verbum *sæpe* cum minore littera scriptum, fini

gloria : educatam a virgine retulisse gratiam, aves primo, mox deinde venatus aggerentem. Defuncta postremo, in rogum accensum ejus injecisse sese, et simul[2] conflagrasse. Quam ob causam incolæ, quod vocant Heroum[3] in eo loco fecere, appellatum Jovis et virginis, quoniam illi Deo ales adscribitur.

1 VII. (v.) Vulturum prævalent nigri[1]. Nidos[2] nemo attigit : ideo etiam fuere, qui putarent illos ex adverso orbe

præcedentis capitis annecte. Deinde lege cum majore : « Celebris apud Seston urbem aquilæ gloria est, educatam, etc. » Castigationem hanc confirmant Plinii verba inferius capite octavo : « Bellum internecinum gerit cum aquila, cohærentesque sæpe prehenduntur. » Pint.

2. *Et simul conflagrasse.* Canes quidem non rarissimo domini sui mortem ita ægre tulisse in confesso est, ut tandem dolore vitæ finem invenerint. Nos vidimus Castriæ olim qui mortui tumulo incubuit, cibum aspernatus misereque ululans, donec fame ac tristitia tandem defecerit. Sed de avibus narranti vix fidem adhibemus : nam quæ avium atque hominum sympathia est? Aj.

3. *Heroum.* Ἡρῷον Græcis monumentum est, seu fanum, heroi in primis positum. Falluntur qui hic Heræum malunt, quod Junonis templum sonat. Vide Rhodigin. lib. XVII, cap. 18, pag. 791. Posteriore ævo Græcia pro monumento seu sepulcro accepit. Hard. — *Quod vocat Heroum.* Monumentum. De hujus verbi significatione multa Rhodigin. XVII, 18. Auspicia ex aquilis et vulturibus vide apud Alex. ab Alex. III, 13. Dalec.

VII. 1. *Nigri.* Hos etiam laudat Ælianus, Hist. Anim. lib. II, cap. 46. H.—Magnas aves Plaut. in Rudente vocat : « Nam hercle ego te barba continuo arripiam et in ignem conjiciam, Teque ambustulatum objiciam magnis avibus pabulum. » Cur his potissimum Romani uterentur ad auspicia Plutarch. docet in Quæst. Rom. 93. Dalec. — *Vulturum prævalent nigri.* Magnus vultur Europæus signatur (vid. Buffon, enl. 425), quem vulgo cinereum vocant, revera furvum ac nigro similem vulturi. Cuvier.

2. *Nidos.* Arist. Hist. Anim. lib. VI, cap. 6, pag. 663, et lib. IX, cap. 15, pag. 1043. Albertus vero, de Animal. lib. VI, tract. 1, cap. 6, pag. 195, his refragatur, scribens : « Aristoteles dicit, quod numquam invenitur nidus vulturis : sed hoc non est verum in terra nostra, in qua sæpissime multi nidi inveniuntur eorum...... Poeta asserit, quod vultur in Græcia non pullificat : sed quod venit ab alia terra remota, etc. » In Pyrenæis montibus deprehendi quotidie vulturum nidos Scaliger affirmat, in Comment. ad Arist. pag. 663. In Italia a Nipho visum refert Aldrov. Ornithol. lib. III, cap. 1. Hard.

advolare, falso : nidificant[3] enim in excelsissimis rupibus. Fetus quidem sæpe cernuntur, fere bini[4]. Umbricius Aruspicum in nostro ævo peritissimus, parere tradit ova tredecim[5], uno ex iis reliqua ova nidumque lustrare, mox abjicere. Triduo autem[6] antea volare eos, ubi cadavera futura sunt.

VIII. (VII.) Sanqualem[1] avem, atque immussulum[2], 1

3. *Nidificant.* Arist. libro sexto modo citato. Hard. — *Nidificant enim in excelsissimis rupibus.* Credidit Juvenalis in arboribus nidos facere, Satir. XIII : « Vultur jumento, et canibus crucibusque relictis Ad fetus properat, partemque cadaveris adfert. Hic est ergo cibus magni quoque vulturis, et se Pascentis, propria quum jam facit arbore nidos. » Dalec.

4. *Fere bini.* Arist. pag. 663, Τίκτουσι δὲ δύο ὠὰ οἱ γύπες. « Pariunt ova bina vultures. » Hard.

5. *Parere tradit ova tredecim.* Ita reposuimus ex MSS. Reg. 1, 2, Paris. Chiffl. ubi libri impressi perperam edunt, *ova tria.* Hard.

6. *Triduo autem.* Ægyptii, teste Horo, Hierogl. lib. I, cap. 11, non triduo tantum, sed septiduo integro, vultures prælii locum aiunt ante designare. Atque hæc, ut saltem ex parte vera, maxime mirantur ii quoque Veteres, qui in Hexaemeron scripserunt, Basilius, Eustathius, Ambrosius. Quibus Albertum addimus, de Animal. lib. VIII, tract. 2, cap. 6, pag. 260. Cum vulturibus ideo comparari heredipetæ solent. Quo sensu Seneca, ep. 95 : « Ægro aliquis assidet, probamus : at hoc si hereditatis causa facit, vultur est, cadaver exspectat. » Et Martialis, lib. VI, Epigr. 62, pag. 336 : « Cujus vulturis hoc erit cadaver? » H.—*Triduo autem ante.* Plaut. in Truculento : « Illud est : vide ut jam, quasi vulturii, triduo Prius prædivinant quo die esuri sient. » Dalec. — *Triduo autem antea volare eos, ubi cadavera futura sunt.* Conjectoris alicujus additamentum fuit ea vox, *aut biduo*, quam his, *triduo autem*, attextam deinde vidimus in libris impressis : in MSS. nusquam agnovimus : quamobrem censuimus expungi oportere. Hard. — Hoc falsum patet, quod asseverat Noster : sed vere dixisset nihil fere intervalli esse inter id tempus quo aliquod cadaver jacet, atque id quo devoraturi adsint. Idem censendum forte de corvis. Hos certe odor feralis e remotissimis angulis trahit : unde circa nosocomia provolant, et desuper feruntur, cadavera aucupati quæ in amphitheatra deferre mos est. Aj.

VIII. 1. *Sanqualem.* Sanqualis, et immussulus, inquit Scaliger in Arist. lib. II, pag. 250, notæ nobis aves solum de nomine. Sanqualem scribunt Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Chiffl. Parisiens. aliique : *sanguualem*, editi. Festus : « Sanqualis avis appellatur, quæ in Commentariis Auguralibus ossifraga

augures romani[3] in magna quæstione habent. Immussulum aliqui vulturis pullum arbitrantur esse, et sanqualem ossifragæ. Massurius sanqualem ossifragum esse dicit, immussulum autem pullum aquilæ, priusquam albicet cauda. Quidam post Mucium augurem visos non esse Romæ confirmavere : ego (quod veri similius) in desidia rerum[4] omnium non arbitror agnitos.

1 IX. (VIII.) Accipitrum genera sedecim[1] invenimus :

dicitur, quia in Sanci Dei tutela est. » Moxque Paulus : « Sanqualis porta appellatur proxima ædibus Sanci. » Sic enim hæc loca restituenda sunt. De nomine et sacello Dei Sanci diximus lib. VIII, cap. 74. Quamobrem sanqualis, quasi *Sanci ales* esto. Hard. — Vide quod notatum est proxime sequenti cap. 19. Dalec.

2. *Immussulum.* Festus : « Immussulus avis genus, quam alii regulum, alii ossifragam dicunt. Immussulus ales ex genere aquilarum est, sed minorum virium, quam aquilæ : quæ volucris raro, et non fere, præterquam vere apparet, quia æstum algoremque metuit. Appellatur autem ita, quod subito et inexspectata se immittat. » H. — *Immussulum.... cauda.* Juvenescentibus nigricat cauda, sed senio candet in marinis aquilis. Cuv.

3. *Augures rom.* Hom. μάντις, Augur, οἰωνιστής : ἱερεὺς vero, ἱεροσκόπος, Aruspex : ὀνειροπόλος, somniorum interpres. Iliad. A : Ἀλλ' ἄγε δή τινα μάντιν ἐρείομεν, ἢ ἱερῆα, Ἢ καὶ ὀνειροπόλον. Brod. lib. VI, cap. 1. Dalec.

4. *In desidia rerum*, etc. Quasi de putidæ et absurdæ artis contemptu ac oblivione debuissent querelæ fieri! Cuv.

IX. 1. *Accipitrum genera sedecim.* In eum numerum consentiunt MSS. omnes. Aristoteles tamen, Histor. lib. IX, cap. 47, pag. 1080, decem tantum commemorat, quorum quidem nomina cui quæque nostrorum accipitrum generi accommodare oporteat, statuere haud in promptu est, ut recte Budæus admonet in annot. ad Pandectas, pag. 162 ; tum quia nomine tenus ab Aristotele Plinioque indicata : nec ullis, quibus discerni queant inter se, notis distincta sunt : tum quia scriptorum ea de re ingens inter se disceptatio dissensioque est. Decem eorum, quorum Philosophus meminit, nomina hæc sunt, Τριόρχης, αἰσάλων, κίρκος, ἀστερίας, φασσοφόνος, πέρνης, λεῖος, πέρκος, σπιζίας, φρυνολόχος. « Buteo, æsalo, circus, asterias, palumbarius, pernes, lævis, percus, spizias, rubetarius. » Hard. — *Sedecim.* Differentias accipitrum, quales in hodierno aucupio agnoscuntur, diligenter et accurate Budæus explicat, in Annotat. ad Pandectas, pag. 162. Hard. — *Accipitrum genera sedecim invenimus.* Scribendum arbitror : « Accipitrum

ex iis ægithum [2] claudum altero pede prosperrimi augurii

genera sunt decem, non minus.» Aristoteles libro nono, cap. 36: «Genera non pauciora quam decem esse accipitrum, aliqui prodiderunt.» Pari locutionis modo usus est inf. c. 12: «Itaque parvis in vicis non plus una conjugia sunt.» Pint.

2. *Ex iis ægithum claudum altero pede, prosperrimi augurii nuptialibus negotiis et pecuariæ rei.* In vulg. ed. *circon cl. a. p.* etc. Quocirca cum Aquinate: «Exclamare libet, populus quod clamat, Osiri Invento.» Hæc enim verba nec ad materiam accipitrum, de quibus hic agitur, pertinent: nec si pertinerent, *circon*, scribendum erat, sed *ægithum*, ut vetus lectio rectissime habet: in utroque enim apographo *ægithum* manifeste scriptum est, non *circon*. Confirmant veterem lectionem Aristotelis verba libro nono, capite 15: Theodorus *salus*, vertit. Sed si quis velit luce clarius nosse, verba hæc aliunde huc esse advecta (unde vero fuerint, postea ostendemus), sublatis illis e medio, legat principium hujus accipitrum tractatus, quod sumetur a dictione *Triorchem*, et conferat cum Aristotelis verbis lib. IX, cap. 36, videbit unum idemque esse, quod ab utroque scribitur. Præterea multa in hoc capite verba desiderari, intelliget qui rem accurate dispexerit. Nam ex decem generibus accipitrum, tot enim esse ex Aristotele præfatus est, duorum tantum meminit, aut cum circo trium, quum Aristoteles lib. IX, c. 36, distincte suis quæque nominibus persequatur. Cur enim hic Plinius facere neglexisset, quod in sex aquilarum generibus tam exacte persecutus est, præsertim quum inter aves tertium accipitri locum tribuat? Pintianus. — Ægithi quæ sit facies, nusquam Plinius, nusquam Philosophus describit: haud levi sane rei litterariæ incommodo. Sic enim ægithus solo nomine erit huic nostræ ætati cognitus. Hæc enim Philosophi verba sunt, Hist. Animalium lib. IX, cap. 22, pag. 1052: Ὁ δ' αἴγιθος, εὐβίοτος καὶ πολύτεκνος, τὸν δὲ πόδα χωλός ἐστι. Et sane Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Tolet. Salmant. Chiffl. cæteraque omnia fere exemplaria hic *ægithum* agnoscunt. Quo digna plagis audacia eorum videatur esse, qui spreta codicum omnium fide, *ex iis circon*, rescribere, expuncta legitima voce *ægithum*, maluerunt: et quæ ad unam avem pertinent, ad alteram temere transferre. Ægithus, ut in ipsa illa quæ dixi revehar, de nomine nobis solummodo est cognitus. Circum Glossæ Philoxeni falconem vocant: Κίρκος, *Falco:* est autem Falco accipitris genus, nostris *un Faucon*, cujus diversæ species a V. Cl. Du-Cangio fere enumerantur, in Glossario, verbo *Falco*. H.—Nulla avis, sive prædatrix, sive vulgarior, claudicat natura. Aristoteles tamen auctor rei est (vide supra Harduinum). Sed et ipse addit plurima ova huic ægitho pari. Unde necessario concludere est non de ave prædatrice hic agi, sed forsan de aliquo passere. Augures tamen videntur hanc vocem in alios usus detorsisse, at incolumi claudicantium fabula. Cuvier.

nuptialibus negotiis et pecuariæ rei. Triorchem[3] a numero testium, cui principatum in auguriis Phemonoe dedit: buteonem hunc appellant Romani, familia[4] etiam ex eo cognominata, quum prospero auspicio in ducis navi sedisset. Epileum[5] Græci vocant, qui solus omni tempore ap-

3. *Triorchem.* Is est, quem Gallorum aucupia *milan* appellitant: latine perperam vulgus scriptorum milvum interpretatur. Nam ἰκτῖνος græce milvus noster est, quem vocant *milan royal*, ut monet Scaliger, ad Arist. pag. 248. Buteoni color niger, milvo fulvus. De numero testium, suffragatur Plinio Aldrovandus, qui a se totidem in dissecto buteone deprehensos scribit. Τριόρχης et κράτιςος τῶν ἱεράκων Aristotel. est. H. — *Triorchem... appellant Romani.* Buteonem vulgo credunt esse, hodie *Buse* (*falc. buteo.* Linn.); non ita absurde, si Aristotelem audias monentem hunc accipitrum validissimum (lib. VIII, cap. 3), et milvio parem magnitudine (lib. IX, capite 1), ranis ac serpentibus comprehensis vesci. Sed, pace Aldrovandi et Plinii dixerint Recentiores, certissimum est tribus testiculis hunc non pollere. Cuvier. — Cæterum monebere, lector, et τριόρχην centauridis herbæ nomen (Plin. lib. XXV, cap. 7; Theophrast. Histor. Plantar. lib. IX, cap. 9), et scribi quoque τρίορχον per ον (Ἡρωδιὸς γὰρ ἔγχελυν Μαιανδρίην τρίορχον εὑρὼν ἐσθίοντ' ἀφείλετο, Simonid. apud Athen. lib. VII.) Aj.

4. *Familia.* Buteonum nempe, quæ gentis Fabiæ fuit. Ex ea invenimus præcipuos 1° M. Fabium qui bis cos. an. nempe U.C. 507 (cum L. Cæcil. Metello II), et 509 (cum C. Attilio Balbo); 2° M. Fabium a Livio nominatum, lib. XXIII, et a Plutarcho in Fabio Maximo, qui quidem post Cannensem pugnam dictaturam sortitus est et collegam M. Junium (nisi iste forte idem cum consule censendus tibi est); 3° Quintum, prætura functum an. 556 in Hispan. ult. (Adi Liv. lib. XXXIII, cap. 42); 4° Marcum, prætorem quoque, sed in Sardinia, ann. 559 (Liv. lib. XXX, c. 29); 5° Quintum, Galliæ an. 573 prætorem; de quo non semel Livius, lib. XL, capp. 18, 36, 43; lib. XLV, capite 13. Buteonis oratoris meminit Seneca in controversiis. Agathoclem κατὰ τὴν πρώτην ἡλικίαν κοινὸν πόρνον, Theopompus vocatum fuisse τριόρχην scribit. Rhod. lib. XXIV, cap. 4. Buteonis auspicium felix. Alex. ab Alex. V, 13. Dalec.

5. *Epileum Græci vocant, qui solus omni tempore apparet.* Grassata hoc loco maxime est emendandi prurigo: quum enim *Epileum* Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Lugd. Chiffl. Tolet. Salmant. aliaque omnia habeant, *Æsalona* pro *Epileo* substituere haud veriti sunt, quum de æsalone Plinius alio loco, ceu diversi plane ab accipitre generis, agat, inter parvas aves, et corvo inferiores magnitudine: cap. 95, Philosopho subscribente. Et vero quum inter accipitris species λαῖος a

paret: cæteri hieme abeunt. Distinctio[6] generum ex aviditate. Alii non nisi ex terra rapiunt avem: alii non nisi 2
circa arbores volitantem: alii sedentem in sublimi: aliqui volantem in aperto. Itaque et columbæ novere ex iis pericula, visoque considunt, vel subvolant, contra naturam ejus auxiliantes sibi. In insula Africæ Cerne in Oceano accipitres totius Masæsyliæ[7] humi fetificant: nec alibi nascuntur, illis assueti gentibus.

X. In Thraciæ parte[1] super Amphipolim homines atque 1
accipitres societate quadam aucupantur. Hi ex silvis et

Philosopho censeatur, quidni ceu subalternum genus quoddam fuerit, ἐπιλεῖος, quemadmodum sub triorche ὑποτριόρχης, *subbuteo*, ibidem nominatur? Eum esse certe quem nostri vocant *émerillon*, ex ea dumtaxat nota nunc effici volumus, quam Plinius affert, quod omni videlicet tempore apparet: quanquam et de buteone id quoque Philosophus asseverat, Histor. Animal. lib. VIII, cap. 6, pag. 882. Hard. — *Epileon.... apparet.* Credo equidem aliud nomen Triorchis Epileum: Aristoteles in causa, qui lib. IX, cap. 3, ait Epileon omni tempore adspici, cæterum inter accipitres Epileon eo loco non recensens, quo hos enumerat, lib. IX, cap. 36. Cuvier.

6. *Distinctio.* Hæc totidem verbis Aristot. Hist. Anim. lib. IX, cap. 47, pag. 1080. Multo vero elegantius et accuratius Budæus hæc genera accipitrum persequitur, in Annotation. ad Pandectas, pag. 162. Hard.

7. *Masæsyliæ.* Sincera hæc lectio est codicum omnium MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. etc. ubi *Massyliæ* habent. Sed sunt diversæ regiones, ut in quinto diximus. Hard.

X. 1. *In Thraciæ parte super Amphipolim*, etc. Exstat et id apud Aristot. libro περὶ θαυμ. ἀκουσμ. At in Historia Animalium sic scribit: ἐν δὲ τῆς Θρᾴκης καλουμένῃ ποτὲ Κεδρεπόλει, ἐν τῷ ἕλει θηρεύουσιν ἄνθρωποι τὰ ὀρνίθια κοινῇ μετὰ τῶν ἱεράκων. Dalec. — « In Thraciæ parte super Amphipolin, homines atque accipitres societate quadam aucupantur. » Hermolaus *Cedropolin*, non *Amphipolin* probat, ex Aristotelis libro nono, cap. 36, sic prodentis: « Thraciæ parte, quæ olim Cedropolis vocabatur, homines societate accipitrum per paludes aucupantur. » Sed potest sustineri *Amphipolin*, ex eodem Aristotele, circa Amphipolin contigisse hoc scribente in libro De admiranda auditione. Cujus operis testimonio uti, cur vitaverit Hermolaus non intelligo. An quod Theophrasti non Aristotelis putabat? at citasset Theophrastum, sunt enim argumenta quæ Theophrasti esse suadeant. An quod neutrius esse duxit? at is error est manifestarius. Nam præterquam quod dicendi chara-

arundinetis excitant aves: illi supervolantes deprimunt. Rursus captas aucupes dividunt cum iis. Traditum est, missas in sublime sibi excipere eos: et quum tempus sit capturæ, clangore ac volatus genere invitare ad occasionem. Simile quiddam[2] lupi ad Mæotin paludem faciunt. Nam nisi partem a piscantibus suam accepere, expansa eorum retia lacerant. Accipitres[3] avium non edunt corda. Nocturnus[4] accipiter cymindis vocatur, rarus etiam in silvis,

cter Aristotelem plane refert, apud Stephanum familiarem suum legisse Hermolaus potuit, non semel eam conscriptionem pro Aristotelica citari. In eo igitur sive Theophrasti, seu Aristotelis opere verba hæc leges: « In Thracia super Amphipolin contingere monstrosum quoddam narrant, suprà quam credi queat ab his qui experti non sunt. Prodeuntes enim pueros ex vicis regionibusque finitimis ad aucupium avicularum in societatem accipitres assumunt, etc. » Pint. — Porro hæc de Circo, qui accipitris quoddam est genus, et ab Eustathio in Odysseam Υ, pag. 1734, εἶδος ἱέραχος vocatur, Phile refert, libro de Propr. Anim. cap. de circis, pag. 56. Vide et Ælianum Hist. Anim. lib. II, cap. 42. Hard. — *Homines atque accipitres*, etc. En jam pauca, sed quam pauca! de accipitraria. Natum id artis in Asia, teste Ctesia qui primus de hac: Indi, ait, venantur lepores et vulpes, non canum ope, sed corvorum, milvorum, cornicum aquilarumque. Qui sub cruce militaverunt, et in primis impp. Fredericus I et Fred. II, videntur accipitraria Europam donavisse; Fredericusque II ipse de hac librum concinnavit amplissimum, quem edidit Schneider, 2 vol. in-4°. Cuvier.

2. *Simile quiddam*. Arist. loc. cit. pag. 1081. Stephanus de Urb. pag. 407, et Ælianus, Hist. Anim. lib. VI, cap. 65. Irridet Albertus et fabulam putat. Non tamen superat fidem aut retia lupos lacerare, odore sollicitatos: aut iisdem parcere, si pabulum sibi relictum sentiant. Hard.

3. *Accipitres*. Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 15, pag. 1043. Negat autem id esse verum Albertus M. libro VIII, tract. 2, cap. 3, pag. 254. In Alberti sententiam concedit Aldrovandus, Ornithol. lib. IV, pag. 290, qui corda avium ab accipitre depasta, quæ ipse porrexerat, vidisse testatur: et Scaliger, ad Arist. lib. II, pag. 249. Agebat fortassis tum avem eam vehementior fames. Hard.

4. *Nocturnus*. Hæc habet Aristoteles, Histor. lib. IX, cap. 17, pag. 1046. In aquilarum genere censeri ab eodem Philosopho videtur, cap. 41, pag. 1072; accipitris magnitudine, pag. 1046. De eo multa Eustathius in Iliad. Ξ, pag. 986. Bellonio, lib. II, cap. 37, *faucon de nuit*. Hard. — *Cymindis*..... Aristot. lib. IX, cap. 12, cymindin

interdiu minus cernens. Bellum internecinum gerit cum aquila, cohærentesque sæpe prehenduntur.

XI. (IX.) Coccyx[1] ex accipitre videtur fieri[2], tempore 1

vel chalcidem ait avem quamdam magnitudine *asturis* (*falc. palumbarii* Linn.), coloris nigri, formæ longæ et gracilis, monticolam, visu raram; mox hybrin, quæ a quibusdam cum ptynge una eademque esse creditur, interdiu non adspici, quod male pervideat, noctu venari, aquilarum instar, et interdum cum aquila ita acriter luctari, ut sese ambo stringentes ac prementes humi concidant facileque comprehendantur a prætereuntibus. Inter rupes hic domicilium habet, paritque ova bina. Plinius, quem sequitur Gaza, hybridis nomen tacuit, junxitque Cymindis et Ptyngis historias, ut unius volucris. Nulla e notis avibus Plinianæ similior quam *strix uralensis* Pall. (nostra *grande chouette épervier*) quæ Asiæ Europæque orientalia incolit, nonnunquam, sed rarissime usque in Germaniam tendens, alioqui ab asturina magnitudine non recedens, et exilis visa ob caudæ longitudinem, sed nigricante hic et hic plumarum albore; venaturque interdiu in sylvis, vespere in campis. Animosa sane avis quam cum buteone dimicantem acerrime observavere. Naumann. tom. I, pag. 426. Cum aquila parva luctari non ita differt, aut præstat. Sed quomodo Aristoteles hanc dicat noctu aquilarum instar venari, non assequor: nam interdiu semper aquila prædatur. Cuvier. — Nisi τὸ aquilarum instar referatur ad *venatur*, non ad *noctu*. Aj.

XI. 1. *Coccyx*. Latinis cuculus, Gallis, *coucou*. Hæc sunt totidem verbis apud Arist. Hist. Animal. lib. VI, cap. 6, pag. 666. Expressit ex eodem Philosopho Albertus M. de Animal. lib. VI, tract. 1, cap. 6, pag. 196 et 197. Hard. — *Coccyx ex accipitre videtur fieri*. Cuculum ex accipitre fieri, qui in cuculi formam sit mutatus, nonnulli putant, quoniam is accipiter, cui similis est, nusquam accipitur, quum cuculus apparet: cæterum nec reliqui quidem accipitres tum videntur, quum cuculus canere incipit, nisi perquam paucis diebus; Aristoteles, Historiæ Animalium lib. V, cap. 7. Hæc Plinius confuse et obscure. Accipitrum minimo (hic gallice *émerillon*) magnitudine et volatu, cuculum similem esse ibid. Arist. tradit. Cuculum veteres per convicium et opprobrium, fatuum, stolidum, insipientem vocaverunt. Horat. « ...magna compellans voce cucullum. » Plaut. in Asinaria: « At etiam cubat cuculus: surge amator, i domum. » In Mercat. « ...Huic vero, ut mero cuculo, Id certum est, mentiri ampliter. » In Pseud. « Quid fles, cucule? vives. » In Persa: « S. Cædere tu hodie restibus. P. tua quidem, cucule, causa. » In Trinummo: « Ibi ille cuculus: Ocelle mi, fiat et istud. » Vide infra lib. XVIII, cap. 26. Dalec. — *Coccyx ex accipitre videtur fieri*. Ridicule nunc quoque rustici credunt ex accipitrum genere coccyges esse.

anni figuram mutans, quoniam tunc non apparent reliqui, nisi perquam paucis diebus : ipse quoque modico tempore æstatis visus non cernitur postea. Est autem neque aduncis unguibus solus accipitrum, nec capite similis illis, neque alio quam colore, ac rictu [3] columbi potius. Quin et absumitur [4] ab accipitre, si quando una apparuere : sola
2 omnium avis a suo genere interempta. Mutat autem [5] et vocem : procedit vere, occultatur Caniculæ ortu : semperque [6] parit in alienis nidis, maxime palumbium, majori ex parte singula ova, quod nulla alia avis : raro bina. Causa [7] subjiciendi pullos putatur, quod sciat se invisam cunctis

Cuvier. — Coccyx e migrantium numero est : unde natus iste error qui eo facilius in publicam fidem irrepsit, quo hæc incubationis tempore fiunt; ea præsertim tempestate qua accipitres secedunt in ima silvarum. Aj.

2. *Videtur fieri.* Falsa hæc animos hominum, jam ab ipsis Aristotelis temporibus, insedit opinio, cuculum esse spurium saltem accipitris genus : hoc uno edita in vulgus argumento, quoniam accipitrem eum cui similis est, nusquam capi aiunt, quum cuculus apparet. Sed hanc opinionem multis convellit argumentis Philosophus, loc. cit. quibus adde quæ de upupa dicturi sumus, cap. 44. Hard.

3. *Ac rictu.* Alii *ritu*, hoc est, moribus : alii *victu* legunt. Nos rictum defendimus. Est autem rictus pars illa rostri intima, quæ oculis propior est, et carne vestitur, qua rostrum maxillis et collo committitur. Hæc in diversis avibus diversi coloris esse solet. In cuculo luteus rictus est. Favet huic lectioni Albertus, de Anim. lib. VI, tract. 1, cap. 6, pag. 196. Hard. — *Ac rictu columbi*, etc. Vetus lectio, *ac victu columbi potius :* ut intelligamus, eam et leguminibus vesci, præter reliquorum accipitrum morem. Gelen. — *Ac rictu columbi potius. Ac visu columbi potius*, exemplar Salmanticense. Scribendum reor, *Ambobus columbi potius* (scil. unguibus et capite), ex Aristotele, libro sexto, capite septimo : « Est, inquit, neque aduncis unguibus ut accipiter, neque capite accipitri similis, sed ea utraque parte columbum potius quam accipitrem repræsentat, neque alio quam colore imitatur accipitrem. » Pintian.

4. *Quin et absumitur.* Arist. pag. 667. Hard.

5. *Mutat autem.* Arist. de Hist. Animalium lib. IX, cap. 75, pag. 1166. Hard.

6. *Semperque.* Arist. Hist. lib. VI, pag. 667, et lib. IX, cap. 37, pag. 1065, aliique permulti, quos laudat Bochartus, de Animal. parte 2, lib. I, cap. 12, pag. 88. Hard.

7. *Causa subjiciendi*, etc. Aristot. locis citatis. Hard. — *Quod sciat*

avibus : nam minutas quoque infestant : ita non fore tutam generi suo stirpem opinatur, ni fefellerit : quare nullum facit nidum, alioqui trepidum animal. Educat
ergo[8] subditum[9] adulterato feta nido. Ille avidus ex natura, 3
præripit cibos reliquis pullis, itaque pinguescit, et nitidus in se nutricem convertit : illa gaudet ejus specie, miraturque sese ipsam, quod talem pepererit : suos comparatione ejus damnat, ut alienos, absumique etiam se inspectante patitur, donec corripiat[10] ipsam quoque jam volandi potens. Nulla tunc[11] avium suavitate carnis comparatur illi.

XII. (x.) Milvi[1] ex eodem accipitrum genere, magnitu- 1
dine differunt. Notatum in his, rapacissimam et famelicam semper alitem[2] nihil esculenti rapere umquam ex funerum

*se inv. cunctis avibus.* Coccyx numquam non in aliarum avium nidis parit, ingenio quodam suo ac sui generis. Causa quam assignat Noster, non valde bona ; at melior nondum suppetit. Hérissant allegavit huic stomachum ita collocatum, ut incubare non posset faciliter. Sed multis avibus similis stomachi status ; neque ulla tamen non incubat. Cuvier.

8. *Educat ergo.* Curruca scilicet, *la fauvette*, Græcis ἐπολαῒς, vel ὑπολαῒς, aut alia quælibet avis, cujus in nido cuculus ova parit. Sic Arist. pag. 668 : Τίκτει δὲ καὶ ἐπὶ τῇ τῆς ὑπολαΐδος νεοττείᾳ· ἡ δὲ ἐκλέπει καὶ ἐκφέρει. Sic auctor libri de Mirab. Auscult. pag. 1150. Hard.

9. *Subditum.* Sive subdititium : Aristoteli, ὑποβολιμαῖον. Hard. —

10. *Donec corripiat.* Non est hæc clausula apud Aristotelem. Hard. — *Donec..... ipsam.* Non exacte. Nempe quum nutricem coccyx longe exsuperat magnitudine, quod fit sæpe, illius caput rostro comprehendit, cibum oblatum appetens. Sed hoc tantum. Cuvier.

11. *Nulla tunc.* Arist. lib. VI, pag. 668. Hard.

XII. 1. *Milvi.* Ἰκτίνους Græci, nostri *Milanos regales* vocant : etiam milvios Latini, in primisque Phædrus, lib. I, fab. ult. Hard.

2. *Famelicam semper alitem.* Plaut. in Menæch. *milvina mensa*, quæ cum aviditate maxima devoratur : « Madida quæ mihi apposita milvinam mensam suggerant. » In Pseudolo idem : « An invenire postulas quemquam coquum, Nisi milvinis aut aquilinis ungulis ? » Idem perquam lepide in Pœn. « Tene sis me arcte, mea voluptas : male ego metuo milvom (mala Illa bestia est), ne forte me auferat pullum tuum. » Idem : « Vidi petere milvium, etiam quum nihil auferret tamen. » Dalec. — *Ex funerum ferculis.* In

ferculis, nec Olympiæ[3] ex ara. Ac ne ferentium quidem manibus, nisi lugubri municipiorum immolantium ostento. Iidem videntur artem gubernandi docuisse[4] caudæ flexibus, in cælo monstrante Natura, quod opus esset[5] in profundo. Milvi et ipsi[6] hibernis mensibus latent, non tamen ante hirundinem abeuntes. Traduntur[7] autem et a solstitiis affici podagra.

1 XIII. (XI.) Volucrum prima distinctio pedibus maxime constat. Aut enim aduncos ungues habent[1], aut digitos[2], aut palmipedum[3] in genere sunt, uti anseres et aquaticæ

funeribus cœna lauta apparabatur, quam ad rogum delatam cum defuncto cremarent. Virgil. « ... congesta cremantur Thurea dona, dapes, fuso crateres olivo. » Apuleius, Florid. IV : « Exclamavit hominem vere : procul ignes amolirentur : rogum demolirentur : cœnam feralem a tumulo ad mensam inferrent. » Silicernium ea dicitur, quod silentes umbræ eam cernant, vel quod qui adstant, cernant, non attingant. Nam diis inferis libata qui edisset, vel bibisset, funestabatur. Dalec.

3. *Nec Olympiæ.* Pausanias in Eliac. prior. Ælian. Hist. Animal. lib. II, cap. 47; Antigonus in Hist. Mirab. c. 10, ex Theopompo. H.

4. *Videntur artem gubernandi docuisse.* Circaneam avem nominarunt ideo Veteres, quod oberret semper, agros circando, κυκλεύουσα, περινοστεῦσα, περιδινοῦσα. Scalig. in Tibullum.

5. *Quod opus esset.* Quod adhiberi opus esset in mari : nempe temonem sive clavum, quem quum nautæ huc illud contorquent, ut milvi caudam, navim quo lubet, impellunt. Hard.

6. *Milvi et ipsi.* Aristot. Histor. Animal. lib. VIII, cap. 21, pag. 935. Hard.

7. *Traduntur.* Festivo stylo ac simplici Albertus, de Animal. lib. XXIII, cap. 24, pag. 641 : « Milvus, inquit, avis est nota, magnitudine accipitris, rufa pennis, aduncorum unguium..... Hæc avis guttosa est, et podagram patitur, et ideo timida est : et propter hoc latet aliquando... Circa solstitia latet frequentius, quia tunc magis est podagricus, et guttosus. » Hard.

XIII. 1. *Aduncos ungues.* Nostris, *la liaison crochue.* Digiti ipsi earum avium, *les serres.* Hæ fere carnivoræ sunt : aquila, accipiter, milvus, cornix, picus, aliæque, quibus aduncum pariter rostrum est. H.

2. *Aut digitos.* Teretes scilicet ac rotundos : quales sunt oscinibus, et iis quæ grana vescuntur. Ut enim Plinius idem scribit, capite 21, in secundo ordine (nempe digitatarum avium) oscines sunt alitesque : illarum generi cantus oris : his magnitudo differentiam dedit. H.

3. *Palmipedum.* Στεγανόποδες Græcis dicuntur, quæ planos, et ad

fere aves. Aduncos[4] ungues habentia, carne tantum vescuntur ex parte magna.

XIV. (XII.) Cornices et alio pabulo: ut quæ duritiam 1
nucis[1] rostro repugnantem, volantes in altum in saxa tegulasve jaciunt iterum ac sæpius, donec quassatam perfringere queant. Ipsa ales est inauspicatæ garrulitatis[2], a quibusdam[3] tamen laudata. Ab Arcturi sidere[4] ad hirun-

palmæ similitudinem pedes habent. HARD.

4. *Aduncos*. Arist. Hist. Anim. lib. VIII, c. 6, p. 882. HARD.

XIV. 1. *Ut quæ duritiam nucis*. Hinc illud cornicis consilium apud Phædr. lib. II, fab. 6: « Aquila in sublime sustulit testudinem. Quæ quum abdidisset cornea corpus domo, Nec ullo pacto lædi posset condita, Venit per auras cornix, et propter volans: Opimam sane prædam rapuisti unguibus, Sed nisi monstraro quid sit faciendum tibi, Gravi nequicquam te lassabis pondere. Promissa parte, suadet ut scopulum super Altis ab astris duram illidat corticem, Qua comminuta facile vescatur cibo. Inducta verbis aquila, monitis paruit, etc. » HARD. —Vid. Phæd. tom. I, pag. 467 sqq. edit. nost. ED.

2. *Ipsa ales est inauspicatæ garrulitatis*. Hinc *cornicari* Persio, pressa et strangulata voce mussitare. Satir. V: « Nescio quid tecum grave cornicaris inepte. » Cornicem humanum sermonem discere monstrat hic versus Papinii in Silvis: « Quæque refert jungens iterata vocabula cornix. » DALEC.

3. *A quibusdam*. Qui cornicis auguria e re consulentium maxime esse censebant, præsertim quum læva essent: id enim cornici, ceu dotem aliquam eximiam concessam a Divis narrat Phædrus, dum sic compellari pavonem a Junone fingit: « Tibi forma, vires aquilæ, luscinio melos, Augurium corvo, læva cornici omina. » Quod et Virgilius confirmat, ecloga I: « Sæpe malum hoc nobis, si mens non læva fuisset, Sæpe sinistra cava prædixit ab ilice cornix. » Et Cicero, de Divin. lib. I, n. 85: « Cornicem a læva ratum, » hoc est, prosperum et certum facere augurium scripsit. Denique Petrus Blesensis, ep. LXV: « Qui de jucundo gloriantur hospitio, si a sinistra in dexteram avis sancti Martiani volaverit, etc. » Sic cornicem scilicet Galli veteres appellabant. Vide Glossarium Du-Cangii, verbo *avis*. HARD.—*A quibusdam tamen laudata*. Quoniam magna sit in eo avis genere concordia maris et feminæ, et ab iis perpetua servetur conjugii lex ac fides: quamobrem solitariæ cornicis occursus malum omen facit, et in nuptiis auspicato societatis præsagio accinebatur, ἐκκόρει κόρη κορώνην. Ex Æliano, de Anim. III. Oro, Apolline, Gregorio Nazianzeno, Politianus in Miscell. Rhod. XXIX, 18; Had. Jun. lib. I, cap. 1; Alex. ab Alex. lib. II, cap. 5. DAL.

4. *Ab Arcturi sidere*. Ab Arcturi exortu matutino, qui in Attica no-

dinum adventum notatur eam in Minervæ lucis templisque raro, alicubi omnino non aspici, sicut Athenis[5]. Præterea[6] sola hæc etiam volantes pullos aliquamdiu pascit : inauspicatissima fetus tempore, hoc est, post solstitium.

1 XV. Cæteræ omnes ex eodem genere[1] pellunt nidis pullos, ac volare cogunt, sicut et corvi : qui et ipsi non carne tantum aluntur, sed robustos[2] quoque fetus suos fugant longius. Itaque parvis[3] in vicis non plus bina conjugia sunt : circa Cranonem[4] quidem Thessaliæ singula[5] perpetuo : genitores soboli loco cedunt. Diversa in hac, ac
2 supradicta alite quædam. Corvi ante solstitium generant, iidem ægrescunt sexagenis diebus, siti maxime[6], antequam

nis septembris, ut auctor est idem Plinius, lib. XVIII, cap. 74, ad hirundinis visum, VIII kalend. martii notatur, cap. 65, ejusdem libri. HARD.

5. *Sicut Athenis.* In arce, ἐν ἀκροπόλει, numquam aspici, auctor est Aristoteles, apud Ælianum, Hist. Anim. lib. V, cap. 8; Apollonius, Hist. Comm. cap. 8; Antigonus, Hist. Mirab. cap. 12. HARD.

6. *Præterea.* Arist. Hist. Anim. lib. VI, cap. 6, pag. 665. Basilius quoque in Hexaem. homil. VIII, pag. 106. HARD.

XV. 1. *Cæteræ ex eodem genere.* Nempe quæ sunt aduncis unguibus, πάντες, ὡς εἰπεῖν, οἱ γαμψώνυχες, inquit Arist. loc. cit. HARD.

2. *Sed robustos.* Arist. Hist. lib. IX, cap. 40, pag. 1064; Ælianus, Hist. Anim. lib. II, cap. 49. H.

3. *Itaque parvis.* Arist. p. 1068, ἐν τοῖς μικροῖς χωρίοις, in parvis regionibus, non bina conjugia, quæ quaternis constare corvis oportet, sed binos omnino corvos degere ait solere. Ælianus item ex ipso, loc. cit. HARD. — *Itaque parvis in vicis non plus bina conjugia sunt.* Bina conjugia, quatuor faciunt corvos : nam singula ex binis constant corvis, mare et femina. At Aristoteles non quaternos morari corvos in parvis vicis ait, sed binos tantum. Ergo hic, *una* legendum erit, non *bina.* Verba Aristotelis sunt libro nono, capite 31 : « Corvi vicis arctioribus et ubi non satis cibi sit pluribus, duo tantum incolunt. » Et in lib. de Admiranda auditione idem accidere circa Cranonem Thessaliæ urbem confirmat, quod statim Plinius refert. Posset etiam legi, *Binum conjugia*, eodem sensu. PINT.

4. *Circa Cranonem.* Auctor libri de Mirab. Auscult. pag. 1163; Stephanus item, pag. 385, ex Callimacho in Mirabilibus, et Theopompo. HARD.

5. *Singula.* Conjugia nimirum : corvus mas, et femina, δύο κόρακες μόνοι, inquit Stephanus. HARD.

6. *Siti maxime.* Ælianus, Hist. Anim. lib. I, cap. 47; Phile, de

fici coquantur autumno. Cornix ab eo tempore corripitur morbo. Corvi pariunt[7] quum plurimum quinos. Ore[8] eos parere aut coire vulgus arbitratur : ideoque[9] gravidas, si ederint corvinum ovum, per os partum reddere; atque in totum, difficulter parere, si tecto inferantur. Aristoteles negat, non hercule magis, quam in Ægypto ibim[10] : sed illam exosculationem, quæ sæpe cernitur, qualem in columbis, esse. Corvi in auspiciis[11] soli videntur intellectum habere significationum suarum. Nam quum Mediæ[12] ho-

Prop. Anim. et Eratosthenes in Καταστερισμοῖς, pag. 14, ubi Aristotelem laudat auctorem, ἐν τοῖς περὶ θηρίων. De ea re iterum, libro XXIX, cap. 13. HARD.

7. *Corvi pariunt.* Desumptum ex Aristot. Hist. Anim. lib. IX, cap. 40, pag. 1068. HARD.

8. *Ore eos.* Aristot. de Gener. Anim. lib. III, cap. 6, id tamquam fabulosum ridet, ac refellit. H. — *Ore eos parere aut coire vulgus arbitratur.* Inde fellatores appellarunt. Martialis : « Corve salutator, etc. » Ab Anaxagora id quidem fuit proditum, quod Arist. libro de Animalibus simul et ridet, et refutat. Rhodig. XIX, 25. DALEC.

9. *Ideoque gravidas, si ederint corvinum ovum.* Recte Plinius dixit vulgus id arbitrari. Est enim hoc fabulosum. DALEC.

10. *In Ægypto ibim.* Id vero de ibi, quod Plinius negat esse verum, et merito, Ægyptios credidisse, auctor est præter Aristotelem, loc. cit. Ælianus, Hist. Anim. lib. X, cap. 29. Plinii quoque interpres Solinus, de ibi idem asseverat, cap. XXXII, pag. 61. HARD.

11. *Corvi in auspiciis.* Vanitas augurum auspicia corvorum fausta a dextra : a læva, infausta jactabat. Euclio senex infelix apud Plautum in Aulul. act. IV, sc. III : « Non temere est, quod corvus cantat mihi nunc ab læva manu, Semel radebat pedibus terram, et voce crocibat sua. » HARD. — *Corvi in auspiciis soli videntur*, etc. Alexandro Babylonem ingressuro, et Ciceroni fugienti ii obstrepentes, mortem imminere significarunt. Alex. ab Alex. V, 13. DALEC.

12. *Nam quum Mediæ.* Quo tempore, inquit Philosophus, Histor. Animalium lib. IX, cap. 40, pag. 1069, Mediæ cujusdam hospites in Pharsalo interiere, reliquere corvi terram Atticam, et Peloponnesum, quasi sensu quodam perciperent rerum vicissitudines. Hæc sunt græce verba : Περὶ δὲ τὸν χρόνον ἐν ᾧ ἀπώλοντο οἱ Μηδείου ξένοι ἐν Φαρσάλῳ, ἐρημία ἐν τοῖς περὶ Ἀθήνας καὶ Πελοπόννησον ἐγένετο κοράκων, ὡς ἐχόντων αἴσθησίν τινα τῆς παρ' ἀλλήλων δηλώσεως : quo loco Vict. XXXVII, 2, ξένους vertit, non *hospites*, ut Plinius, sed *milites externos mercede conductos*, legendumque putat, δηλώσεως, non ἰδηδώσεος, intellectum significationis habere, non pabuli. DALEC.

spites occisi sunt, omnes e Peloponneso et Attica regione volaverunt. Pessima[13] eorum significatio, quum glutiunt vocem velut strangulati.

1 XVI. Uncos ungues et nocturnæ aves habent, ut noctuæ, bubo, ululæ. Omnium horum hebetes interdiu oculi. Bubo[1] funebris, et maxime abominatus publicis præcipue auspiciis, deserta incolit: nec tantum desolata, sed dira etiam et inaccessa: noctis monstrum, nec cantu aliquo vocalis, sed gemitu[2]. Itaque in urbibus aut omnino in luce visus[3], dirum ostentum est. Privatorum domibus insidentem plurimum scio non fuisse feralem. Volat numquam quo libuit, sed transversus aufertur. Capitolii cellam ipsam intravit Sex. Palpelio Histro[4], L. Pedanio coss. propter quod nonis martiis Urbs lustrata est eo anno.

1 XVII. (XIII.) Inauspicata est et incendiaria avis[1], pro-

13. *Pessima*. Ut corvi singultu ac voce præsagiant tempestatem, dicetur lib. XVIII, cap. 87. H.— *Pessima eorum significatio*. Tempestatum atrocium. Infra lib. XVIII, cap. ultimo. DALEC.

XVI. 1. *Bubo*. Nostris, *hibou*, *chat-huant* et *grand-duc*. Græcis βύας. Similem esse noctuæ scribit Arist. Hist. Anim. lib. VIII, c. 6, pag. 883, magnitudine tamen haud inferiorem aquila. HARD.

2. *Sed gemitu*. Hinc illud Senecæ, in Herc. Fur. act. III, v. 686: « Hic vultur, illic luctifer bubo gemit. » Et Virg. Æn. IV, 462: « Seraque culminibus ferali carmine bubo Visa queri, et longas in fletum ducere noctes. » H. — Vid. Virg. t. II, p. 527 ed. nost. ED.

3. *Itaque in urbibus*. Inter prodigia bubonem visum captumve sæpius commemorat Jul. Obsequens, lib. de Prodig. c. 106 et 107, etc. HARD. — *In luce visus, dirum ostentum est*. Ejus tamen conspectus Agrippæ captivo regnum Judæorum portendit. Alex. ab Alex. lib. V, cap. 13. DALEC.

4. *Palpelio Histro*. Quo anno consulatum hi gesserint, incompertum est. Certe e subrogatorum et suffectorum turba illi sunt. Cæterum in libris hactenus editis, *Papellio Istro*. Rectius multo credo in codd. manu exaratis, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Parisiens. Chifflet. *Palpellio Histro* cum spiritu. Legitur apud Gruterum, pag. 447, SEX. PALPELIO. P. F. VEL. HISTRO. LEG. TI. CLAVDI. CAESARIS. AVG. PRO. COS. De Pedanio quoque mentio ibidem, pag. 448. Sed suspectæ nobis haud immerito inscriptiones eæ sunt. HARD.

XVII. 1. *Incendiaria avis*. Incendiaria avis, ambustanea, quæ circa busta versabatur. Ea si, ut

pter quam sæpenumero[2] lustratam Urbem in Annalibus invenimus, sicut L. Cassio[3], C. Mario coss. quo anno et bubone viso lustrata est. Quæ sit avis ea, nec reperitur, nec traditur. Quidam ita interpretantur, incendiariam esse quæcumque apparuerit carbonem ferens[4] ex aris vel alta-
ribus. Alii spinturnicem[5] eam vocant : sed hæc ipsa quæ 2
esset inter aves, qui se scire diceret, non inveni. (XIV.) Cliviam[6] quoque avem ab antiquis nominatam, animad-

inquit Servius, de busto sudem ad tectum detulisset, incendium portendebat : si cujus ædes insedisset, et vocem misisset, significabat mortem. Vide Scalig. in Festum, voce *bustum*. DALEC.—*Incendiaria avis... traditur.* Quidam voluere Plinio melius edoceri, putaveruntque de *crave*, aut *coracia* (*corvo gracculo* L. enl. 255) accipiendum. Avis hæc montana est, cujus forte Aristoteles meminit, lib. IX, cap. 24, coraciam nominans, asserensque cornici magnitudine parem, ac rostri rubentis. Hæc accusatur incendii, nempe quod micantia valde appetens, carbones sæpe sustulerit, mox ob nimium calorem omissura, ita ut in stramina aut similia cadentes, domos aut silvas incendant. CUV.

2. *Sæpenumero.* Julius Obseq. cap. 99 : « C. Sergio Galba, M. Scauro coss. avis incendiaria, et bubo, in Urbe visæ. » Et c. 111 : « C. Lælio, L. Domitio coss. avis incendiaria visa, occisaque. » De lustrationibus Veterum dicemus lib. XXV, cap. 59. HARD.

3. *L. Cassio.* Primus hic fuit C. Marii consulatus, quo Lucium Cassium Longinum collegam habuit, anno Urbis 647, ut quidem Fasti habent. HARD.

4. *Carbonem ferens.* Id frequenter milvo contingebat, arreptis extis e focis sacris, simul ut carbones auferret. Exstat fabula, qua narratur, quum nidum ablato sic igne milvus incendisset, exprobratam ei a matre Deorum iram, et ultionem, disturbatis sacris. Et de corvo Plutarchus : Σκηνὴ Ῥωμύλου ἐκαύθη, κοράκων κρέα ἐς αὐτὴν ἐκ βωμοῦ τινος ἔμπυρα ἐμβαλλόντων. « Ædes Romuli usta est, corvis carnes ignitas ex ara quadam in eam projicientibus. » HARD.

5. *Spinturnicem.* Ἀπὸ τοῦ σπινθῆρος, a scintilla, sive igniculo, quem avis deferret, quæcumque ea esset, incendiaria ea, sive bustuaria dicebatur. HARD.

6. *Clivinam quoque avem.* Cluinam, (a cluendo, id est, clamando.) Festo avis certa non est, sed quæcumque in auspiciis voce aliquid fieri prohibet. DAL.—*Cliviam quoque avem.* Ita Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. In editis perperam *Clivinam.* Non fuit id porro nomen singularis unius cujuspiam alitis, sed cujuslibet potius, quæ in auspiciis fieri aliquid prohiberet. Auctor ita sentiendi Festus : « Clivia, inquit, auspicia dicebant, quæ fieri aliquid prohibebant : omnia

verto ignorari. Quidam clamatoriam dicunt, Labeo prohibitoriam[7]. Et apud Nigidium subis[8] appellatur avis, quæ aquilarum ova frangat. (xv.) Sunt præterea complura genera depicta in Etrusca disciplina, sed ulli[9] non visa : quæ nunc defecisse mirum est, quum abundent etiam quæ humana gula populatur.

1 XVIII. (xvi.) Externorum de auguriis peritissime scripsisse Hylas nomine putatur. Is tradit noctuam, bubonem, picum arbores cavantem, trogonem[1], cornicem, a cauda[2] de ovo exire : quoniam pondere capitum perversa ova, posteriorem partem corporum fovendam matri applicent.

1 XIX. (xvii.) Noctuarum[1] contra aves solers dimicatio.

enim difficilia clivia vocabant, unde et clivi loca ardua. » H.—*Cliviam... prohibitoriam.* Ex augurum lingua, ut *sanqualis* et *immussulus*, sumpta nomina. Quæ immerito Noster oblita aut non intellecta jacere deplorat: nam etsi sensus innotesceret, de natura avium ac dotibus non minus ignoraretur. Cuvier.

7. *Prohibitoriam.* Aves prohibitoriæ, σκαιαὶ ὄρνιθες, quæ aliquid fieri prohibebant. Eædem et Festo dicuntur alteræ, præsertim quum superveniunt, quæ auspicio felici vitium faciant: arculæ ab arcendo: cliviæ, quoniam clivia, προσάντη, difficilia (vid. n. 6); enebræ et inebræ, quod obstaculum dant, ab inhibendo: remores: fecilytræ: volsgræ, quia sese vellendo malum auspicium nuntiant. Stat. « Simul ora recurvo Ungue secant rabidæ, planctumque imitantibus alis Exagitant Zephyros, et plumea pectora cædunt. » Æschylus in Persis : Μεθύστερον δὲ κίρκον εἰσορῶ δρόμῳ Πτεροῖς ἐφορμαίνοντα, καὶ χηλαῖς κάρα τίλλοντα. Scal. — Est in auguriis negritis infelix vox, qua ægritudo significatur. Scal.

8. *Subis.* Ita Reg. 2. In Reg. 1, et Chiffl. *subter.* In Colb. 1, 2, et Paris. *super.* Hard.

9. *Sed ulli.* Ita MSS. omnes. Frustra editi, *seculis non visa.* H.

XVIII. 1. *Trogonem.* In Reg. 1, 2, ac Chiffl. *trygonem.* Solo nomine nota avis hæc est. Hard.

2. *A cauda de ovo exire.* Quomodo a cauda exire possent pulli, qui non alio modo exsiliunt quam fracto cortice, tuberculi ope parvi quidem et hoc tempore nati, quo debent in lucem egredi. Ille autem tuberculus rostro adhæret. Famosi collegii ignorantiam arguunt non minus quæ Noster auctoribus Nigidio et Trebio crepat de noctuis et picis. Cuvier.

XIX. 1. *Noctuarum.* E Gallis sunt qui *chevèches* appellitent: ut Scalig. pag. 251, in Aristot. alii communi cum bubone nomine (eodem enim genere continentur), *hibous.*

Majore circumdatæ[2] multitudine, resupinæ pedibus repugnant, collectæque in arctum, rostro et unguibus totæ teguntur. Auxiliatur accipiter collegio[3] quodam naturæ, bellumque partitur. Noctuas sexagenis diebus hiemis cubare, et novem voces[4] habere tradit Nigidius.

XX. (XVIII.) Sunt et parvæ aves uncorum unguium, 1
ut pici[1] : Martio[2] cognomine insignes, et in[3] auspicatu magni. Quo in genere[4] arborum cavatores scandentes in

Auriculas e pinnulis non habent : bubo habet. Græcis γλαὺξ noctua est. HARD.—De noctuis vel nocturnis avibus, ut semel illa statuantur quæ non absurde credas, diligentissime inquisivit D. Georg. CUVIER : cujus notam, cui commentarioli pagellæ impares sunt, excursus forma ad calcem remisimus. AJ.

2. *Majore circumdatæ.* Albertus M. de Animal. lib. XXIII, pag. 643. HARD.

3. *Collegio.* Societate, consortione, communione, affinitate. H.

4. *Novem voces habere.* Auspicatissimæ illæ fuerunt Atheniensibus. Pyrrhi regis contra Arvigos euntis hastæ insidens noctua, exitii quod instabat, augurium fuit. Alex. ab Alex. V, 13. Noctuæ cantus videtur, *tu*, syllabam exprimere. Inde festivus jocus apud Plautum in Menæch. « Tu isthic, inquam, vin' afferri noctuam, Quæ, tu, tu, usque dicat tibi? nam nos jam hoc defessi sumus. » DALEC.

XX. 1. *Ut pici.* Picus, ut recte monet Albertus, lib. XXIII, pag. 644, non avis species est, sed genus : quo sub genere Martii continentur. HARD.

2. *Martio.* Quia Marti sacri, ut ait Plutarch. in Quæst. Rom. p. 268. Hi vulgo in Gallia *piverts* appellantur. H.—*Sunt et parvæ aves uncorum unguium, ut pici, Marcio cognomine insignes et in auspiciis magni. Quo in genere arborum cavatores scandentes in subrectum, felium modo : illi vero et supini.* Locus insigniter vitiatus, ita præpostero ac luxato ordine verborum, ut non casu et temere, sed consulto, et malefico depravandi animo factum videatur. Nos ex Aristotele libro nono, capite nono, deperditum hunc locum restitui in integrum posse speramus. Sic igitur lego : « Sunt parvæ aves uncorum unguium, sed in auspiciis magnæ. Quo in genere pici, Martis cognomine insignes, arborum cavatores. Illi vero et supini scandentes in subrectum, stellionum modo. » Porro verbum Aristotelicum δρυοκολάπτης, Plinius *arborum cavatores* transtulit. PINT.

3. *In auspicatu.* Ita cum Rhenano scribimus. In MSS. *auspicatis.* Editi, *auspiciis* exhibent. Plautus in Asinaria, act. II, sc. 1, v. 12, inter auguria prospera hæc recenset : « Picus et cornix est ab læva, corvus porro ab dextera. Consuadent. » HARD.

4. *Quo in genere arborum cavatores scandentes*, etc. Varia picorum

subreptum felium modo : illi vero et supini, percussi corticis sono, pabulum subesse intelligunt. Pullos in cavis[5] educant avium soli. Adactos[6] cavernis eorum a pastore cuneos, admota quadam ab his herba, elabi creditur vulgo. Trebius auctor est, clavum cuneumve adactum, quanta libeat vi, arbori in qua nidum habeat, statim exsilire, cum crepitu[7] arboris, quum insederit clavo aut
2 cuneo. Ipsi principales Latio sunt in auguriis, a rege[8], qui nomen huic avi dedit. Unum eorum præscitum transire non queo. In capite Prætoris urbani Ælii Tuberonis[9], in

genera Philosophus enumerat, Hist. Anim. lib. IX, cap. 13, pag. 1039, et cum eo satis accurate Scaliger. In his genus unum est, quod formicis vescitur, et cossis arborum. Hos ut venetur, arbores usque eo excavat, ut eos sæpe dejiciat. Unde δρυοκολάπτης dicitur, seu arborum cavator, quia τὰς δρῦς κολάπτει, quercus rostro excavat. Sic præter Aristot. auctor libri de Mirab. Auscult. pag. 1151, et Plutarch. loc. cit. pag. 269. Hard.

5. *Pullos in cavis.* Subintellige, in cavis arboribus. « Nidificant in arborum concavitatibus », inquit Albertus, de Anim. lib. VIII, tract. 2, cap. 2, pag. 254. — *Pullos in cavis educant avium soli.* Scribendum videtur, non *avium*, sed *arborum*, ut ostendunt verba quæ paulo post sequuntur : « Clavum vel cuneum adactum quanta vi libeat, in arbores in quibus nidum habeat, etc. » Desumpta ex Aristot. lib. IX, cap. 9. Nam cavis simpliciter picos tantum pullos nutrire, a veritate abhorret : quum idem faciant columbæ, passeres, cypseli et meropes, qui et subterraneos cavos vel ad 4 cubita faciunt, auctore eodem Aristot. lib. IX, cap. 13, et throchilis, ut idem scribit, fruteta incoli et foramina. Æstimandum item an sit verior lectio *educunt*, hoc est, excludunt, quam *educant*, nutriunt. Pint.

6. *Adactos.* Ælianus, Hist. Anim. lib. I, cap. 45, et Albertus, de Animal. lib. XXIII, pag. 644. Hanc vulgi fidem Plinius ipse elevat, lib. XXV, cap. 5. Hard.

7. *Cum crepitu.* Ita Reg. 2, cum libris impressis. At codd. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Parisiens. Chifflet. *cum strepitu.* Hard.

8. *A rege.* Pico Saturni F. rege Latinorum, quem augurem fuisse, et habuisse domi picum, per quem futura nosceret, ex Pontificalibus libris (ut ait) Servius prodidit, in hunc Virgilii locum Æneid. VII: « Ipse Quirinali lituo, etc. » Hard.

9. *In capite Prætoris urbani Ælii Tuberonis.* Depravata lectio est librorum impressorum, *L. Tuberonis,* quam tum ex fide codicum Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Chiffl. Paris. tum ex Valerio Max. sanavimus, qui lib. V, cap. 6, pag. 275, Ælium Prætorem vocat. Hinc locum Varronis quoque emendamus, apud

foro jura pro tribunali reddentis, sedit ita placide, ut manu prehenderetur. Respondere vates, exitium imperio portendi, si dimitteretur: at si exanimaretur, Prætori. Et ille avem protinus concerpsit : nec multo post implevit prodigium[10].

XXI. (XIX.) Vescuntur et glande in hoc genere[1], pomisque multæ, sed quæ carne tantum non vivunt, excepto milvo[2] : quod ipsum in auguriis dirum est : uncos ungues[3] habentes omnino non congregantur, et sibi quæque prædantur. Sunt autem[4] omnes fere altivolæ, præter nocturnas : et magis, majores. Omnibus[5] alæ grandes, corpus exiguum. Ambulant difficulter. In petris[6] raro consistunt, curvatura unguium prohibente. 1

XXII. Nunc de secundo genere[1] dicamus, quod in duas 1

Nonium, cap. 12, num. 3, verbo *Picumnus :* « Pedius Pætus, inquit, (lege, Ælius Pætus), quum esset prætor urbanus, et sedens in sella curuli jus diceret populo, Picus Martius advolavit, atque in capite ejus sedit. » HARD.

10. *Implevit prodigium.* Valerius Max. lib. V, cap. 6, quemadmodum is prodigium impleverit, explanat : Nam « decem et septem milites suæ familiæ, inquit, eximiæ fortitudinis viros, Cannensi prælio amisit : Respublica procedente tempore ad summum imperii fastigium excessit. » HARD.

XXI. 1. *In hoc genere.* Avium nempe uncos ungues habentium. HARD.

2. *Excepto milvo.* Milvus, inquit, excipitur, etsi carne tantum non vivat : ipsum enim glande vesci, pomisque, quum alio genere alimenti familiari non destituitur, in auguriis dirum est. Arist. Hist. Anim. lib. VIII, cap. 6, pag. 882 : « Avium uncungues omnes carnivoræ sunt : fruges autem etiam si quis frustillatim in os indiderit, nequeunt deglutire. Talia aquilarum genera omnia, et milvi, etc. » Τῶν δὲ ὀρνίθων ὅσοι μὲν γαμψώνυχοι, σαρκοφάγοι πάντες εἰσί· σῖτον δὲ, οὐδ' ἐάν τις ψωμίζῃ, δύνανται καταπιεῖν· οἷον τά τε τῶν ἀετῶν γένη πάντα, καὶ ἰκτῖνοι, καὶ ἱέρακες, etc. HARD.

3. *Uncos ungues.* Arist. Hist. Anim. lib. I, cap. 2, pag. 20 : Γαμψωνύχων δὲ, οὐδὲν ἀγελαῖον. HARD.

4. *Sunt autem.* Arist. Hist. lib. II, cap. 15, pag. 213. HARD.

5. *Omnibus.* Arist. de Part. lib. IV, cap. 12, pag. 1042. HARD.

6. *In petris.* Arist. loco proxime citato, et lib. IX, cap. 41, pag. 1075. HARD.

XXII. 1. *Nunc de secundo genere dicamus, quod in duas dividitur species.* Ita MSS. omnes : quanquam impressi libri, *Nunc de secundo ordi-*

dividitur species, oscines[2], et alites: illarum generi cantus oris, his magnitudo differentiam dedit: itaque praecedent et ordine: (xx.) omnesque reliquas in his pavonum genus, quum forma, tum intellectu ejus et gloria.

2 Gemmantes[3] laudatus[4] expandit colores, adverso

*ne, qui*, maluerunt. Mox præpostere admodum distracta verba hæc: « Omnesque reliquas in his pavonum genus, etc. » ut ab iis novum capitis initium institueretur, ad anteriora revocavimus, attexuimusque, id quod ipsa orationis structura postulabat, superiori sententiæ. Secundum illud genus est digitatarum avium. Superius enim, cap. 13 (quem locum a Plinio respici certissimum est), tria distinxit volucrum genera: uncunguium, digitatarum, et palmipedum. De uncunguibus hactenus: nunc de digitatis. Hard.

2. *Oscines*. Oscines ore, alis alites auspicium faciunt. Cicero lib. VI, Epist. 6, ad Divers.: « Non igitur ex alitis volatu, nec e cantu sinistro oscinis, ut in nostra disciplina est, tibi auguror. » Vide Festum, verbo *Oscines*. Hard. — *Oscines*. Cicero lib. VI, Epist. ad Cæcinam: « Non igitur ex alitis involatu, nec e cantu sinistro oscinis, ut in nostra disciplina est, nec e tripudiis solistimis, aut somniis auguror, etc. » Canterus lib. IV, cap. 28, legendum putat *occines*, ab occinendo, non *oscines*, ab ore. *Oscines* Festo, quæ ore canentes faciunt auspicium, ut corvus, cornix, noctua: *alites*, quæ volatu, ut aquila, buteo, vultur, immissulus, sanqualis. In ambobus generibus habentur Picus Martius, Feroniusque, et Parra. (*Feronium* hic dici Picum puto, coloris nigri, a furvo, quasi furvonium). Vide Alex. ab Alex. lib. V, cap. 13 et 19. Fuerunt et præpetes, inferæ, admissivæ, arculæ, cliviæ, inebræ, quæ quidquam vetabant. Plautus in Asinaria: « Impetritum, inauguratum est, quodvis admittunt aves: Picus et cornix est ab læva, corvos, parra ab dextera: Consuadent. » Præpetes augurium volatu faciunt, occines cantu. Et quoniam plurimi rapaces alis valent, κατ' ἐξοχὴν præpetes eæ vocantur. Turn. lib. XXIX, cap. 4. Virg. « .... quem præpes ab Ida Sublimem rapuit pedibus Jovis armiger uncis. » Servio quæ aves pennis ac volatu faciunt omina, si prosperæ sunt, præpetes appellantur: si adversæ, inebræ. Vide Festum in voce Enebræ: eumdem in voce Præpes, et Scaligerum in eum locum. Fuerunt et olim auctore Festo auspicia pedestria a vulpe, lupo, equo, serpente. Horatius: « Rumpet et serpens iter institutum. » Turn. lib. XXX, cap. 29. Dalec.

3. *Gemmantes*. Apud Phædrum, lib. II, Juno ad pavonem: « Sed forma vincis, vincis magnitudine: Nitor smaragdi collo præfulget tuo, Pictisque plumis gemmeam caudam explicas. » Hard.

4. *Laudatus*. Res nota omnibus. Hinc apud Ovidium, Metam. lib. XIII, vs. 802: « Laudato pavone superbior. » Hard.

maxime Sole, quia sic fulgentius radiant. Simul umbræ quosdam repercussus cæteris, qui et in opaco clarius micant, conchata quærit cauda : omnesque in acervum contrahit pennarum, quos spectari gaudet, oculos[5]. Idem, cauda annuis vicibus amissa cum foliis arborum, donec renascatur iterum cum flore[6], pudibundus ac mœrens
quærit latebram. Vivit annis[7] xxv. Colores[8] incipit fundere 3
in trimatu. Ab auctoribus[9] non gloriosum tantum animal hoc traditur, sed et malevolum, sicut anser verecundum : quoniam has quoque quidam addiderunt notas in his, haud probatas mihi.

XXIII. Pavonem[1] cibi gratia Romæ primus occidit 1

5. *Oculos*. Sic orbes illos vocat, quos in pavonum caudis natura posuit. Insertos Argi centum oculos poetæ fabulantur. Ovidium consule, Metam. lib. I, v. 616. HARD.

6. *Cum foliis arborum*. Autumno et hieme, ad veris usque finem, æstatisque initium : unde proverbium, ἔαρ ἤδη, καὶ ὅθεν ὁ ταώς. Rhodig. lib. XVI, cap. 9. DALEC.

7. *Vivit annis*. Arist. Hist. Anim. lib. VI, cap. 7, pag. 171, et Albertus M. de Anim. lib. VI, tract. 1, cap. 6, pag. 197. HARD.

8. *Colores*. Arist. et Albertus, modo laudati; Athenæus, lib. IX, pag. 397. HARD.

9. *Ab auctoribus*. Arist. dum hæc de pavone, et ansere totidem verbis tradit, Hist. Anim. lib. I, cap. 2, pag. 28, rem haud satis probatam adeo confidenter pronuntiat : enim vero cur verecundum anserem Philosophus dixerit, nulla satis probabilis ratio nunc occurrit : quæ inverecundum probent, plurimæ : quas Scaliger attigit in eum Philosophi locum, pag. 29. Tamen Albertus M. de Anim. lib. I, tract. 1, cap. 4, pag. 9, Aristoteli suffragatur : « Non enim animalia, inquit, principium suarum operationum habent virtutem; sed quamdam naturæ inclinationem ad virtutis similitudinem. Sic turtur et palumbus imitantur castitatem : anser autem et catus, verecundiam, etc. » HARD.

XXIII. 1. *Pavonem*. Varro, de Re rust. lib. III, cap. 6, pag. 101 : « Primus hos ( pavones ) Q. Hortensius augurali adjiciali cœna posuisse dicitur, quod protinus factum, tam luxuriosi, quam severi boni viri laudabant. » Hunc Varronis locum refert et Macrob. Saturn. lib. II, cap. 9, pag. 352. Hortensii factum, Ælianus, Hist. Anim. lib. V, cap. 21; et Tertull. lib. de Palio, sub finem, pag. 119. Cæterum Ælian. Hist. Animalium lib. V, cap. 2, addit, ob id factum Hortensium condemnatum : Ὁρτήσιος δὲ ὁ Ῥωμαῖος καταθύσας ἐπὶ δείπνῳ ταὼν πρῶτος κατεκρίθη, vel, ut quidam, ἐκρίθη. AJ.

orator Hortensius, aditiali[2] cœna sacerdotii. Saginare primus instituit circa novissimum piraticum bellum M. Aufidius[3] Lurco, exque eo quæstu reditus sestertium sexagena millia habuit.

1 XXIV. (XXI.) Proxime gloriam sentiunt et hi nostri vigiles nocturni, quos excitandis[1] in opera mortalibus, rumpendoque somno Natura genuit. Norunt sidera, et ternas distinguunt horas interdiu cantu. Cum Sole eunt cubitum, quartaque[2] castrensi vigilia ad curas laboremque revocant. Nec Solis ortum incautis patiuntur obrepere:

2. *Aditiali.* Ita Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. etc. Alii *adjiciali* legunt : Barbarus *adipali.* Affluentem, opiparam lautamque cœnam significari ea voce plerique omnes consentiunt. Eruditiores deducunt ab aditu sacerdotii, vel adeundo sacrificio. Et revera meminit Suetonius in Claudio, cap. IX, sumptuum quæ facere eum oportuit, *pro introitu novi sacerdotii.* Ubi vid. Comment. HARD. — Cf. infra lib. XXIX, cap. 4, fere ab initio, ubi *epulum adjiciale* vocatur : nimirum ab adjiciendo. Fiebat inaugurandi gratia, aut in publica et festa lætitia. Cornel. Tacitus, Annal. II : « Rescuporis sanciendo, ut dictitabant, fœderi convivium adjicit, tractaque in multam noctem lætitia per epulas ac vinolentiam. » Adjicialis cœna adipalis et pontificalis, Macrobius lib. III, cap. 13. In ea enim cœna dicis causa pontifex epulari dicebatur, id est, religiosi solemnisque instituti causa, ut infra lib. XXVIII, cap. 2, νόμου, ὁσίας, ὁσίου, ἀφοσιώσεως ἕνεκα, χάριν. DALEC.

3. *M. Aufidius.* Totidem verbis habet ista Varro, loc. cit. Refert eadem pariter et Tertull. ante laudatus. Efficit porro gallicæ monetæ hæc summa sexagenum millium nummum, sive sestertium, libras 6000. HARD. — Monetæ nostræ circiter 12,270 fr. ED.

XXIV. 1. *Quos excitandis.* Hinc ἀλέκτωρ apud Græcos gallus vocatur, quod nos ἐκ τοῦ λέκτρου, e lecto excitet, inquit Athenæus, lib. IX, pag. 374. HARD.

2. *Quartaque.* Nocturnæ in castris excubiæ, ut jam ante monuimus, in quaterna dividebantur horarum spatia, ita ut prima, secunda, tertia, quartaque vigilia diceretur. HARD. — *Diemque venientem*, etc. Hujus rei causam reddere conatur Cicero lib. II de Divinatione. Eam multis explicatam vide apud Rhodigin. lib. XIII, cap. 16. Inde scilicet Tragœdi, κήρυκας ἀλεκτρυόνας, tanquam vocales et clamosos præcones appellant, ἀπὸ τοῦ γαρύειν Eustathio, a vociferando : quo etymo et εὐρυβόα, ut Stentor, et εὐρυβάται, ut Homeri præcones dici possunt, παρὰ τὸ εὐρὺ βάζειν, quod eorum sonora vox procul exaudiatur. Conf.

diemque venientem nunciant cantu, ipsum vero cantum plausu laterum[3]. Imperitant suo generi, et regnum in quacumque sunt domo, exercent. Dimicatione[4] paritur hoc 2
quoque inter ipsos, velut ideo tela agnata cruribus suis intelligentes : nec finis sæpe commorientibus. Quod si palma[5] contingit, statim in victoria canunt, seque ipsi principes testantur. Victus occultatur silens, ægreque servitium patitur. Et plebs tamen[6] æque superba, graditur ardua cervice, cristis celsa; cælumque sola volucrum aspicit crebro, in sublime caudam quoque falcatam erigens:

Hadr. Jun. lib. V, cap. 20. Dalec.

3. *Plausu laterum.* Alii *plosu* malunt: quoniam in vet. Gloss. *Plosus*, ὁ τῆς φωνῆς βόμβος. *Plausus*, τίναγμα καὶ σύγκρουσις τῶν χειρῶν, ποδῶν, πτερῶν, etc. Hard.

4. *Dimicatione.* Exstat hujus loci paraphrasis non inconcinna, Joannis Passeratii, in eo carmine, quod de gallo inscripsit : « Scilicet in gallos solis audacia gallis Insita, Pergameæ renovat spectacula scenæ. Namque ubi magnanimos campo irritavit aperto Bilis amara duces, agnataque misit in arma, Unguibus, et rostris, repetito et verbere pennæ, Pendentem exercent pugnam : rapit impetus ambos : Fit sonitus crebro assultu : volat acta per auras Pluma, nivis ritu, statque atro pulvere cælum. Quin adeo ignescunt stimulis discordibus iræ, Viribus exhaustis ut sæpe occumbat uterque, Sternaturque pari per mutua vulnera leto. Et quisquam humana miretur clade parari Imperium, proceresque animas impendere sceptris, Quum tanti exigua surgant de chorte tumultus? Nulla quies pugnæ, rabido mora nulla furori. Nunc capitis rubros apices, nunc tempora figunt : Lumina nunc fodiunt nigro stillantia tabo. Gallinæ interea tacita formidine mussant, Quem fortuna sibi regem velit esse, virumque. Alter ut inferior cessit, tenebrasque petivit, Multa gemens, solio regni quod pulsus aviti : Laude tumens alter, primos sublimis in ungues Erigitur, victorque suum canit ipse triumphum. » Hard.

5. *Quod si palma.* Ælianus, Hist. Anim. lib. IV, cap. 29. Hard.

6. *Et plebs tamen*, etc. Mox laudatus Passeratius eodem carmine : « Principio crista insignis, paleaque rubenti, Et gressu intrepido, calcaribus aspera duris Crura movet, ravisque oculis procul omnia lustrat. Picta micat variis fulgoribus ardua cervix. Ostentat validum pectus, fortesque lacertos, Præliaque infesti meditatur acumine rostri. Aspiciant vasti qualem si forte leones, Tunc oblita sui domitrix vis illa ferarum, Terga fugæ mandat silvis tectura pudorem, Demittitque jubas, et caudam subjicit alvo ». Hard.

itaque terrori sunt etiam leonibus[7] ferarum generosissimis. Jam ex his quidam ad bella tantum et prælia assidua nascuntur, quibus etiam patrias nobilitarunt, Rhodum[8], aut
3 Tanagram[9]. Secundus est honos habitus Melicis[10], et Chalcidicis, ut plane dignæ aliti tantum honoris præbeat romana purpura[11]. Horum sunt tripudia[12] solistima. Hi magistratus[13] nostros quotidie regunt, domosque ipsis

7. *Leonibus*. Vide quæ diximus libro octavo, cap. 19. HARD.

8. *Rhodum*, etc. Columella, lib. VIII, cap. 2, pag. 280 : « Græci, quoniam procera corpora, et animos ad prælia pertinaces requirebant, præcipue Tanagricum gallorum genus, et Rhodium probabant: nec minus Chalcidicum, et Medicum, quod ab imperito vulgo littera mutata Melicum appellatur, etc. » Petr. Quiqueranus, de Laud. Prov. lib. II, fol. 38 : « Rhodii quidem generis, inquit, mihi gallus unus semestris erat allatus, et ille quidem non exiguo auro redemptus : cæterum in ea ætate tam magnanimus, animoque ad prælia comparato, ut ne liceret quidem cani chortem intrare, nisi male mulctari vellet : vulgarium vero gallorum quoscumque assequebatur, occidit. » HARD.

9. *Tanagram*. De gallis Tanagræis, præter Columellam modo laudatum, Varro de Re rust. lib. III, cap. 9, p. 574. Proverbio jactabant Veteres, ἀλεκτρυόνα ἀθλητὴν Ταναγραῖον : « gallum pugilem Tanagræum. » Vide Suidam. HARD.

10. *Melicis*. Medicos appellat Varro, loc. cit. pag. 103, et pag. 105 : « Gallinas Medicas, quia ex Media propter magnitudinem erant allatæ. » Sed imperitum vulgus, ut ait Columella, loc. cit. post Varronem, littera mutata Melicos appellavit. HARD.

11. *Romana purpura*. Consulum magistratus. Sic Ovidius de Pisone : « Quum tua bissenos numeraret purpura fasces. » Et lib. I Fastorum : « Jamque novi præeunt fasces, nova purpura fulget. » Vide quæ diximus superiore libro, cap. 60. HARD.

12. *Tripudia*. Festus : « Puls potissimum dabatur pullis in auspiciis, quia ex ea necesse erat aliquid decidere, quod Tripudium faceret, id est, Terræ pavium : pavire enim ferire est. » Solistimum vero dicebant ab imo solo, quod offa ex ore cadens feriebat, ut Cicero refert de Divinat. lib. I, pag. 168. Hoc genere augurii maxime usi Romani, ut prælii eventum conjectarent : nam si avide cibum oblatum pulli appeterent, auspicatum fuit. HARD. — Neque id dumtaxat, quum prodeuntes e cavea cibum oblatum capere non recusarent, sed et quum inter edendum nihil in terram ex ore decideret. Horum alterutrum si accidisset, triste ac perniciosum augurium censebatur. Festus in voce *Puls*. Vide Alex. ab Alex. lib. I, cap. 29. DALEC.

13. *Hi magistratus*. Horum, inquit, auspiciis magistratus nostri

suas claudunt, aut reserant: hi fasces romanos impellunt aut retinent, jubent acies aut prohibent, victoriarum omnium toto orbe partarum auspices: hi maxime terrarum imperio imperant, extis etiam fibrisque haud aliter quam opimæ victimæ Diis grati. Habent ostenta[14] et præposteri eorum vespertinique cantus. Namque totis noctibus canendo, Bœotiis[15] nobilem illam adversus Lacedæmonios præsagivere victoriam, ita conjecta interpretatione, quoniam victa ales illa non caneret.

XXV. Desinunt canere castrati: quod duobus fit modis[1]: lumbis[2] adustis candente ferro, aut imis cruri- 1

reguntur: sine quibus nihil militiæ, nihil domi agunt. Hard.

14. *Habent ostenta præposteri eorum verspertinique cantus.* Archetypum Toletanum, « Habent ostenta præproperi eorum verspertini cantus. » Confirmant eam lect. verba quæ statim sequuntur, « Namque totis noctibus canendo, etc. » Pint.

15. *Bœotiis nobilem illam*, etc. Sic Themistocli priusquam in Xerxem exercitum duceret, pridie auditus gallorum cantus victoriam promisit. Gallinarum cantum, futurum incommodum, vel dirum quidpiam significare putant. Alex. ab Alex. V, 18. Quod de Bœotiis tradit Plinius, accidit quum ii de bello oraculum Trophonii consulentes sacra facerent. Idem Alex. ab Alex. VI, 2. Daleg. — *Bœotiis nobilem.* Cic. de Divin. I, 187: « Quum apud Lebadiam, inquit, Trophonio res divina fieret, gallos gallinaceos in eo loco sic assidue canere cœpisse, ut nihil intermitterent; tum augures dixisse Bœotios, Thebanorum esse victoriam: propterea quod avis illa victa silere soleret; canere, si vicisset. » Hæc Tullius ex Callisthene, quæ iterum repetit libro II, pag. 234. Hard.

XXV. 1. *Quod duobus fit modis.* Horum neuter hodie in usu est, inquit Aldrov. Ornithol. lib. XIV, cap. 17, pag. 348. Hard.

2. *Lumbis.* Ad clunes, qua parte conquiniscunt coeuntes, ferro candente applicito, inquit Arist. Hist. lib. IX, cap. 69, pag. 1173. H.

3. *Aut imis cruribus.* Varro, loc. cit. pag. 103: « Gallos castrant, ut sint capi, candenti ferro inurentes ad infima crura, usque dum rumpatur: at quod exstat hulcus, oblinunt figline creta. » De calcaribus id Columella accepit, loc. cit. « Semimares capi, qui hoc nomine vocantur, quum sint castrati, libidinis abolendæ causa. Nec tamen id patiuntur amissis genitalibus, sed ferro candente calcaribus inustis: quæ quum ignea vi consumpta sunt, facta hulcera dum consanescunt, figulari creta liniuntur. » Hard.

4. *Pergami omnibus annis*, etc. Factum id et Athenis, Persis a Themistocle victis. Commissæ quoque

bus[3]: mox hulcere oblito figlina creta : facilius ita pinguescunt. Pergami[4] omnibus annis spectaculum gallorum publice editur[5], ceu gladiatorum[6]. Invenitur in Annalibus, in Ariminensi agro, M. Lepido[7], Q. Catulo coss. in villa Galerii locutum gallinaceum, semel, quod equidem sciam.

XXVI. (XXII.) Et anseri vigil[1] cura, Capitolio[2] testata defenso, per id tempus canum silentio proditis rebus. Quam ob causam cibaria anserum[3] censores in primis

sunt et ad certamen coturnices. Severi filii invicem contendebant edendis coturnicum et gallorum pugnis. Socrates Iphicrati duci animos adjecit monstratis gallis coram Callia pennis ac rostro dimicantibus. Chrysippus, lib. de Justitia, gallorum exemplo ad fortitudinem nos excitari tradit. Rhod. XVI, 13, et XVII, 32. Dalec. — *Pergami.* Et leges Atticæ, lib. I, tit. pag. 4 : Ἀλεκτρυόνας ἀγωνίζεσθαι δημοσίᾳ ἐν τῷ θεάτρῳ μιᾶς ἡμέρας τοῦ ἔτους. « Galli gallinacei publice committuntur in Theatro, uno quotannis die. » Hard.

5. *Spectaculum gallorum publice editur.* Nemo nescit id spectaculi in deliciis esse apud Angliæ indigenas, sed multo magis in provinciis Americæ quæ, quum Anglorum olim fuerint, Anglo-Americanæ audiunt. Plerumque gallis instructæ ungulæ laminis æreis vel ferreis; neque prælium ante dissolvitur quam alter e pugnantibus suo terram sanguine infecerit. In Gallia nostra exhibebantur hæc quoque ann. 1824; sed parum probato conamine, nec in Anglicarum rerum imitationem vergente nostratum indulgentia. Aj.

6. *Seu gladiatorum.* Hinc sumptum Alectoromachiæ exemplum in scholis nostris circa Hilaria. Vide Ælianum. Dalec.

7. *M. Lepido.* Anno Urbis 676, ante Ciceronis consulatum sexto decimo, ut quidem Fasti habent. H.

XXVI. 1. *Et anseri vigil.* Nec minus, inquit, anser vigil, quam gallinacei, quos nocturnos vigiles antea appellavimus. Hard.

2. *Capitolio.* Colum. lib. VIII, cap. 13, de ansere : « Clangore prodit insidiantem, sicut etiam memoria tradidit, in obsidione Capitolii, quum adventu Gallorum vociferatus est, canibus silentibus. » Res est historicis decantata. Vide Liv. lib. V, pag. 102; Ælian. Histor. Anim. lib. XII, cap. 33. Virgil. Æneid. lib. VIII : « Galli per dumos aderant, etc. » Hard.

3. *Cibaria anserum.* Cicero, pro Sex. Roscio, num. 56 : « Anseribus cibaria publice locantur. » Aug. de Civit. lib. II, c. 22 ; « Solus collis Capitolinus remanserat, qui etiam ipse caperetur, nisi saltem anseres, Diis dormientibus, vigilarent. Unde pæne in superstitionem Ægyptiorum, bestias avesque colentium, Roma deciderat, quum anseri solennia celebrarent. » Vide et Plu-

locant. Quin et fama amoris[4], Ægii dilecta[5] forma pueri Olenii, et Glauces[6] Ptolemæo regi cithara canentis, quam eodem tempore et aries[7] adamasse proditur. Potest et sapientiæ videri intellectus his esse. Ita comes perpetuo adhæsisse Lacydi[8] philosopho dicitur, nusquam ab eo, non in publico, non in balneis, non noctu, non interdiu digressus.

XXVII. Nostri sapientiores, qui eos jecoris[1] bonitate 1
novere. Fartilibus[2] in magnam[2] amplitudinem crescit :

tarch. in Quæst. Rom. pag. 287 : « Cur censores, ubi magistratum acceperunt, nihil prius habent locatione alimentorum pro sacris anseribus? » Hard.

4. *Quin et fama amoris.* Sic, apud Solos Ciliciæ, formosum puerum amatum a cane fuisse, et Spartæ adolescentem a graculo, Rhodig. scribit, XIII, 12. Clearchus primo Eroticon Amphilochum Olenium ab ansere dilectum prodit. In Leucadia virginem a pavone, eousque, ut, illa vita functa, moreretur, Nicander. Pincernam regis Bithyniæ a gallo, quem Centaurum vocabant, idem auctor, XVI, 13. Vide supra de Delphinis. Daleo.

5. *Ægii dilecta forma pueri Olenii.* Erat hic locus in libris omnibus gemino mendo vitiatus : « Argis dilecta forma pueri nomine Oleni. » Neque enim Argis, seu Ægii prope Sicyonem res gesta narratur : neque Oleni nomen ei puero fuit : sed ex Oleno, juxta Patras Achaiæ oppido, genus ortusque; nomen Amphilochus fuit. Hæc diserte Ælian. Histor. Anim. lib. V, cap. 29 : Ἐν Αἰγείῳ τῆς Ἀχαΐας παιδὸς Ὠλενίου γένος, ὄνομα Ἀμφιλόχου, ἐράσθη χήν. Θεόφραστος λέγει τοῦτο. Σὺν τοῖς Ὠλενίων φυγάσιν ἐφρουρεῖτο ἐν Αἰγείῳ ὁ παῖς, οὐκοῦν αὐτῷ ὁ χὴν δῶρα ἔφερε. Quare vocem hanc *nomine*, ceu spuriam adulterinamque expunximus: *Ægii, Oleniique*, restituimus. Hard.

6. *Et Glauces.* Ælianus, Hist. Anim. lib. V, cap. 29. Hard.

7. *Quam eodem tempore et aries.* Ælian. loc. cit. et Plut. lib. de Solert. Anim. pag. 272. Hard.

8. *Lacydi.* Λακύδης Laertio, in ejus vita, pag. 111. Obiisse dicitur ibid. anno 4, olymp. 130. Addit Ælianus, Hist. Anim. lib. VII, cap 41, mortuo anseri a Lacyde non minus splendide, quam filio, fratrive, justa funera esse persoluta. Hard.

XXVII. 1. *Jecoris bonitate.* Athenæus, lib. IX, pag. 384. Hard.

2. *Fartilibus in magnam.* In tantam quidem, ut anserem ipsum superare interdum videretur. Martialis, lib. XIII, epigr. LVIII, pag. 708 : « Aspice quam tumeat magno jecur ansere majus : Miratus dices : hoc, rogo, crevit ubi ? » H. — *Fartilibus*, etc. Saginatis avibus, ficu præsertim, ut mos antiquus obtinuit : unde illud Horatii, lib. II, satira ult. « Pinguibus et ficis pastum jecur anseris albi. » In ve-

exemptum quoque[3] lacte mulso augetur. Nec sine causa in quæstione est, qui primus tantum bonum invenerit, Scipione Metellus vir consularis, an M. Seius[4] eadem ætate eques Rom. Sed (quod constat) Messalinus[5] Cotta Messalæ oratoris filius, palmas pedum ex his torrere, atque patinis cum gallinaceorum cristis condire reperit. Tri-
2 buetur enim a me culinis cujusque palma cum fide. Mirum in hac alite, a Morinis[6] usque Romam pedibus ve-

tere inscript. apud Grut. pag. 580: ANTIGONVS. DRVSI. AVIVM. FARTOR. HARD. — *Fartilibus in magnam*, etc. Saginatis, præsertim ficubus. Jecur id συκωτὸν olim vocavere. Juvenal. satir. V: « Anseris ante ipsum magni jecur, anseribus par. » Persius satira VI: « Ut tuus iste nepos olim satur anseris extis, Quum morosa vago singultiet inguine vena, Patriciæ immeiat vulvæ. » Minime fartos, herbaque tantum pastos, et ideo graciliores, *herbiles* vocat Festus. Lucilius apud Servium: « Anseris herbilis viris. » DALEC.

3. *Exemptum quoque*. Ut igitur jecur anserum delicatius fieret, vivos ficis potissimum saginabant: deinde ex iis recens mactatis exemptum jecur lacte mulso immergebant. Dissimile est quod in suibus factitatum, M. Apicii invento, dictum est superius, lib. VIII, cap. 87: « Adhibetur et ars jecori suum, sicut anserum, inventum M. Apicii, fico arida saginatis, ac satie, necatis repente mulsi potu dato. » Etiamnum Judæi Pragenses non ficis quidem, sed oryza, triticoque, quod in lacte sit et mulsa coctum, farciunt anserum jecora, obesantque. HARD.

4. *An M. Seius*. In MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. et edit. Parm. *Seseius*: unde Barbarus *Sessium*, Frobenius deinde *Sestium* finxit. *Seius* ex Varrone, de Re rust. lib. III, cap. 18, pag. 105, scribendum fuit: « Anserum greges, inquit, Scipio Metellus, et M. Seius habent magnos aliquot. » Ac paulo post: « Seius ita greges comparavit anserum, etc. » HARD.

5. *Messalinus Cotta*. Ex Valeria gente prognatus, majoribus clarus, sed animo dissimilis, prono ad severitatem, ut Tacitus auctor est, Annal. lib. IV, pag. 105, et alibi sæpe. De eo Ovidius, de Ponto, lib. IV, eleg. XVI, v. 41: « Te tamen in turba non ausim, Cotta, silere, Pieridum lumen, præsidiumque fori. Maternos Cottas cui Messallasque paternos Maxima nobilitas ingeminata dedit. » HARD.

6. *Mirum in hac alite a Morinis usque Romam pedibus venire*. Constans hæc omnium librorum lectio est, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Chiffl. Paris. Lugd. etc. Et vero etsi rem miram profitetur auctor narrari a se, quæ haud ita facile fidem obtentura esset, nisi quotidiano constitisset usu: haud tamen incredibile nobis videri id debet, quum e Cadurcensi Aquitaniæ agro scia-

nire. Fessi proferuntur ad primos : ita cæteri[7] stipatione naturali propellunt eos. Candidorum alterum vectigal in pluma. Velluntur[8] quibusdam locis bis anno. Rursus plumigeri vestiuntur : mollior, quæ corpori proxima : et e
Germania[9] laudatissima. Candidi ibi, verum minores, 3
gantæ vocantur[10]. Pretium plumæ eorum, in libras denarii quini[11]. Et inde crimina plerumque auxiliorum[12] præfectis,

mus, in mediam usque Hispaniam Gallorum Indicorum, perinde atque ovium, greges abigi. Neque audiendi sunt, qui expuncto ex his voculis *iota* uno, sic locum efferri jubent, « Mirum in hac alite, amor nisusque pedibus venire : » quum eam emendationem nec codices ulli ferant, nec structura orationis ipsa patiatur. Eos vero plane nihil moror, qui Plinii textum integrum quidem intactumque esse voluerunt : sed Morinos Italiæ populos esse, juxta Circeios, vel *Civita Vecchia*, otiose atque infeliciter somniarunt. Hard.

7. *Ita cæteri stipatione*, etc. Agmine stipato anseres natura incedunt. E Morinis Romam producebantur, tum ut farto jecinore vescerentur (Horatius : « Pinguibus e ficis pastum jecur anseris albi »), tum ut molles plumas vellerent, culcitris et cervicalibus implendis. Dalec.

8. *Velluntur*. Colum. lib. VIII, cap. 13 : « Præstat anser ex se pullos, atque plumam : quam, non ut in ovibus lanam, semel demetere, sed bis anno, vere et autumno vellere licet, etc. » Hard.

9. *Et e Germania*. Non hæc de Germania vetere accipienda creduntur, quæ Rheno Danubioque clauditur : sed de Germania provincia, quæ in primam dividebatur olim, ubi Moguntiacum, et Argentoratum : et secundam, quæ Tungris et Agrippina insignis erat. Argumento est, quod a Plinio mox subjicitur : magni criminis reos peragi solitos præfectos auxiliorum, qui in ripa Rheni adversus Germanos, pro Galliarum defensione, excubabant : quod totas interdum cohortes ad anserum aucupia dimittebant, vacuis interim præsidiis ac stationibus. Hard.

10. *Candidi ibi... gantæ vocantur*. Sic Reg. 1, 2, Paris. et Chiffl. Editi minus recte, *ganzæ*. Vet. Gloss. *Ganta*, χηναλώπηξ, hoc est, *vulpanser*. Adso, in vita Sancti Walberti, cap. 5 : « Anseres agrestes, quas a candore vel sonitu vocis more rustico gantas vocant. » Gantas pariter et alii nuncupant, quos laudat V. Cl. Du-Cangius in Glossario, et *Gantes* et *Gantulas*. Menagio tamen in Origin. linguæ Ital. pag 430, magis arridet Ganza. Hodie certe Belgæ plerique anseres *Ganz* vocant : Hispani, *Ganso*. Hard.

11. *Denarii quini*. Ad nostrarum si exegeris pecuniarum rationem, habebis fere 4 fr. 8 c. Aj.

12. *Inde crimina plerumque auxiliorum præfectis*. De his militum, auxiliariumque cohortium præfectis, crebra in Notitia Imperii mentio. Hard.

a vigili statione ad hæc aucupia dimissis cohortibus totis; eoque deliciæ processere, ut sine hoc instrumento durare jam ne virorum quidem cervices possint.

1 XXVIII. Aliud reperit[1] Syriæ pars, quæ Commagene vocatur : adipem eorum in vase æreo cum cinnamo nive multa obrutum, ac rigore gelido maceratum, ad usum præclari medicaminis, quod ab gente dicitur Commagenum[2].

1 XXIX. Anserini generis sunt chenalopeces[1] : et quibus lautiores epulas non novit Britannia, chenerotes[2],

XXVIII. 1. *Aliud reperit.* De hoc dicturi sumus opportuniore loco, lib. XXIX, cap. 13. HARD.

2. *Commagenum.* In MSS. *Commagum.* HARD.

XXIX. 1. *Chenalopeces.* Quos latine vulpanseres possis appellare. Quod genus id avium sit, disceptant inter se scriptores. Bellonius, lib. III, cap. 5, *oies nonnettes* aut *cravants* vocari a Gallis putat. Aldrovandum vide, Ornithol. lib. XIX, cap. 19, pag. 159. Hesychius, pag. 971 : χηνέλοπες, ὄρνεα ποιά· ὥσπερ ἔνιοι χηναλώπεκες. H. — Non bene. Cæterum ex etymo credideris facile de ansere agi qui sub humo cuniculos effodiat, qualis *anas tadorna* L. nobis *tadorne.* Crediderat TURNER, sequebaturque præter nostrum BUFFON Neotericorum grex. Sed nunc in perspicuo est chenalopecem esse *anserem armatum Ægypt.* Gm. Hic nempe teste Herodot. lib. II, cap. 72, adoratus; et parentum amore erga pullos (Ælian. lib. X, c. 16) insignis, quippe qui (id. lib. IX, cap. 32) in periculum sese adducit, ut hos incolumes præstet. Quocirca in Ægypto symbolum fuit caritatis mutuæ parentum ac sobolis, tum et generationis. Nec raro in hieroglyphis adspectatur, ut potes ex magna descript. Ægypt. pervidere, omni pagina. Vulpis autem nomen ob astutiam et malignitatem habuit. Nam, ut minor ansere vulgari est, sic adversus felem, aquilam et cæteras feras optime pugnat. Vid. Ælian. lib. V, cap. 30. Omnia hæc in ansere armato vel Ægyptiaco, qui formam etiam habet a hieroglyphicis exhibitam. In phonetica scriptura significat S. Adi CHAMPOLLION, *Précis du système hiérog.* pag. 31. CUVIER.

2. *Chenerotes.* Χηνέρωτες. Forte ii sunt χῆνες μικροὶ, parvi anseres, de quibus Arist. Hist. Anim. lib. VIII, cap. 15, pag. 919, quos et suaves esse in cibis, et ab Adriatici sinus accolis Padanis, apud quos frequens est horum copia, pavaros vocari, auctor est Scaliger in eum locum. H. — *Quibus ansere... minores.* Chenerotes, ex anserum genere, « ansere vulgari minor atque omnium quos novit Britannia epularum lautissima » vix potest alius esse quam *anas clypeata* Linn. vulg. *souchet* (BUFFON, enl. 971, 972), de qua iste (*Hist. Natur. des Oiseaux*, t. IX,

fere ansere[3] minores. Decet tetraonas[4] suus nitor, absolutaque nigritia, in superciliis cocci rubor. Alterum eorum genus vulturum magnitudinem excedit, quorum et colorem reddit[5]. Nec ulla ales, excepto struthiocamelo, majus corpore implens pondus, in tantum aucta, ut in terra quoque immobilis prehendatur. Gignunt eos Alpes, 2
et septemtrionalis regio. In aviariis[6] saporem perdunt. Moriuntur contumacia spiritu revocato. Proximæ eis sunt, quas Hispania aves tardas[7] appellat, Græcia otidas, da-

in-4°, pag. 196) : « Le souchet, ait, est le meilleur et le plus délicat des canards : il prend beaucoup de graisse en hiver; sa chair est tendre et succulente. » Nota non bene viro citatum Plinium, relato loco ad chenalopecem, ibid. pag. 208 : « Suaviores epulas olim chenalopece non noverat Britannia. » Unde perperam ille credidit chenalopecem cum anate clypeata eumdem. Causa erroris est, quod non ex ipso Plinio verba hauserit, sed ex Aldrovando, Ornith. lib. III, pag. 161 : eo periculo laborat quisquis ad rerum fontes ipsos non revolvitur ! Cuvier.

3. *Anserini generis sunt chenalopeces : et... chenerotes, fere ansere minores.* Ita rescripsimus ex MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. et vet. Dalec. In editis, *fero ansere.* At ferum anserem nec dixisse Plinium puto, nec certo quemquam novisse. Chenalopeces ansere minores, χηνὸς βραχυτέρους facit Ælianus pariter, Hist. Anim. lib. V, cap. 30. Quamobrem ad utrumque genus, chenalopecum et cheneroturn, referri hæc clausula percommode potest. Hard.

4. *Decet tetraonas.* Bellonio, lib. V, cap. 11, *coq de bois*, aut *faisan bruyant :* cui appellationi stabiliendæ prolixam concertationem instituit Aldrovandus, Ornithol. libro XIII, cap. 6, pag. 59. Tetraonum, cum pavonibus, phasianis, Meleagridibus, Numidicisque, mentio apud Suetonium in Caligula, pag. 22. H. — *Decet... cocci rubor. Tetrao tetrix* Linn. (Buff. enl. 175) signatur cui vulgare nomen *coq de bruyère à queue fourchue.* Decens nigror hunc commendat, ac coccina supercilia. Cuvier.

5. *Alterum eorum.* Tetraonum. Id esse avium genus, quas Galli *outardes* vocant, primæ commendationis in deliciis epularum, sunt qui arbitrentur : falso, ut arbitror. H. — *Alterum... colorem reddit. Tetrao urogallus* Linn. (Buff. enl. 73) vulg. *grand coq de bruyère*, qui maximæ staturæ, furvi coloris ac rubentis supercilii est. Cuvier.

6. *In aviariis.* Aviaria proprie esse nantium volucrum, quæ stagnis piscinisque lætantur, ex Columella discimus, lib. VIII, c. 1. H.

7. *Tardas.* De *otide tarda* L. vulgo *outarde*, certe est sermo; quanquam falso asserit Noster et ingratum cibum illius carnem et e medulla

mnatas in cibis. Emissa enim ossibus medulla, odoris tædium extemplo sequitur.

1 XXX. (XXIII.) Inducias habet gens Pygmæa abscessu gruum (ut diximus[1]) cum iis dimicantium. Immensus est tractus[2], quo veniunt, si quis reputet a mari Eoo[3]. Quando[4] proficiscantur consentiunt : volant ad prospiciendum

saporem malum derivari. Namque nec medulla in avium ossibus quæ vacua atque aeri pervia sunt, et tardæ caro optime sapit, nec a leporina abest. Cuvier. — *Proximæ eis sunt, quas Hispania aves tardas appellat, Græcia otidas, damnatas in cibis.* Bellonius, lib. V, cap 3; Aldrovandus, Ornithol. lib. XIII, cap. 12, pag. 85, et Anatomici Parisienses, avem hanc tardam Hispaniæ, putant eam esse quam Gallia appellat *outarde*. Adversa his sententia est eruditi viri Petri Quiquerani Episc. Senec. ita scribentis, de Laud. Provinciæ, lib. II, fol. 36 : « Sane earum avium, quæ nobis vulgo appellantur Stardæ, non alia ditior orbis provincia... Omne certatim scribentium vulgus, docti indoctique, otides esse putant, quas testimonio C. Plinii Hispania Tardas appellat : sed errore manifesto.... Pranduntur stardæ quum adolescunt, præcipua gulæ voluptate, eoque magis, quo ævi minus : quum tamen Plinius damnatas in cibis otidas scribat... Nostri quidem pro Stardarum adolescentium commendatione parati sunt in arenam descendere, qui adeo fervide earum venationi incumbunt, ut perfacile equorum gravissimos morbos, qui ex tam pertinaci cursu contrahuntur, negligant, dum destinata præda potiantur. Neque enim hæ aliter capiuntur, quam lassatæ contentissimo, et nullatenus remittente equorum cursu : id vero facillima opera, quum gallinacei magnitudinem æquant : quum anserum, non item : eum modum quum excessere, incassum insumitur equorum sudor, etc. » Nobis nunc de otide, quod et de malo punico placet affirmare; quod quum ævo Plinii pariter inter esculenta non reciperetur, ipso teste, lib. XII, cap. 7, postea in deliciis fuit. Nam et de otide scribit Synesius, epist. IV, p. 165 : Ἦδε δέ τις καὶ ὠτίδα ἔδωκεν, ὄρνεον ἐκτόπως ἡδύ · ἰδὼν ἂν ἄγροικος ἐπείποι ταώνv. « Jam et otidem quædam mulier attulit, avem suavitate in primis exquisitam : quam si quis rusticus videat, pavonem esse dixerit. » Ab otide, seu potius oto, de qua cap. 33, diversa penitus hæc avis est : sed mihi adhuc incomperti nominis. Hard.

XXX. 1. *Ut diximus.* Libro IV, cap. 18, et lib. VII, c. 2. Hard.

2. *Immensus est tractus.* Sua hoc loco doctum Guerouit destituit sagacitas, dum conjicit e Kamtchadalensium peninsula, quæ pars Asiæ septemtrionalis ad polarem zonam maxime pertinet, illas aves Græciam atque Europam devenire; conjecturam nempe firmante oppiduli *Grustina*, vel Grustinski nomine. Abesset viri chirographus,

alte : ducem, quem sequantur, eligunt : in extremo agmine per vices, qui acclament, dispositos habent[5], et qui gregem voce contineant. Excubias[6] habent nocturnis temporibus, lapillum pede sustinentes, qui laxatus somno et decidens indiligentiam coarguat. Cæteræ[7] dormiunt capite subter alam condito, alternis pedibus insistentes. Dux erecto providet collo, ac prædicit. Eædem mansuefactæ lasciviunt, gyrosque quosdam indecoro cursu vel singulæ peragunt. Certum est[8], Pontum transvolaturas, primum omnium angustias petere, inter duo promontoria Criumetopon, et Carambin : mox saburra[9] stabiliri. Quum medium transierint, abjici lapillos[10] e pedibus : quum attige-

2 (margin, beside "gregem voce contineant...") 3 (margin, beside "metopon, et Carambin...")

æmuli interpretis POINSINET ingenium deprehenderemus. AJ.

3. *A mari Eoo.* Nam extrema in parte montium Indiæ ab oriente Pygmæos statuit idem Plinius loco citato libri septimi. Sunt et in Thracia, lib. IV, cap. 18. HARD.

4. *Quando.* Arist. Hist. Animal. lib. IX, cap. 14, pag. 1040, a Plinio Solinus, cap. x, pag. 28. Plura Veterum de gruibus testimonia, quibus hæc corroborentur, quæ Plinius affert, congessit Bochartus, de Animal. parte II, lib. I, cap. 11, pag. 76 et seq. HARD. —*Quando proficiscantur consentiunt : volant alte.* Hermolaus non *consentiunt* legit, sed *consertim*, et conjunctim cum verbo sequente, *consertim volant.* Cæterum duo nostra exempl. *consentiunt* agnoscunt, non omnino male. Nam potest hic significare *consentiunt*, conveniunt, coeuntque, et communi ceu consilio discessuræ mutuo sese opperiuntur : ut de Pelecanibus Aristoteles tradit, de quibus simul et gruibus disserit libro octavo, capite duodecimo, et Plinius paulo infra de ciconiis : « Abituræ congregantur loco certo, similique ratione anseres et olores commeant. » PINT.

5. *Ducem quem sequantur eligunt : in extremo agmine per vices qui acclament dispositos habent*, etc. In extremo agmine est, qui cogit agmen : dux est qui præit : ad continendum agmen adclamare postremos qui hoc munus per vices sortiuntur scribit Plinius. SALM.

6. *Excubias.* Solinus, loc. cit. Plutarch. lib. de Solert. Animal. pag. 967 ; Basil. in Hexaem. hom. VIII, pag. 106. HARD.

7. *Cæteræ.* Arist. loc. cit. HARD.

8. *Certum est.* Solinus iisdem ferme verbis, loc. cit. HARD.

9. *Mox saburra.* Solini paraphrasis : « Sub quodam militiæ eunt signo : et ne pergentibus ad destinata vis flatuum renitatur, arenas devorant : sublatisque lapillulis ad moderatam gravitatem saburrantur. » HARD.

10. *Abjici lapillos.* A Plinio Aristotelem dissidere Scaliger existi-

rint continentem, et e gutture arenam. Cornelius Nepos, qui Divi Augusti principatu obiit, quum scriberet turdos paulo ante cœptos saginari, addidit, ciconias magis placere quam grues : quum hæc nunc ales [11] inter primas expetatur, illam nemo velit attigisse.

1 XXXI. Ciconiæ quonam e loco veniant, aut quo se

mat : et negare grues pro libramento lapillos auferre, quum ita scribat, Hist. Anim. lib. VIII, cap. 15, pag. 917 : Τὸ δὲ περὶ τοῦ λίθου, ψεῦδός ἐστι· λέγεται γὰρ ὡς ἔχουσιν ἕρμα λίθον, ὃς γίνεται χρήσιμος πρὸς τὰς τοῦ χρυσοῦ βασάνους, ὅταν ἐκπέσῃ. Sed dissidium quod non invenit Scaliger, ipse fecit, quum græca sic transtulit : « De lapide quod aiunt, falsum est eum eas pro libramento habere ; esseque utilem ad auri indicium, quum deciderit. » Reddere enim in hunc modum oportuit: « De lapide quod aiunt, falsum est : ferunt enim habere eas pro libramento lapillum : qui utilis sit ad auri indicium, quum deciderit. » Ut duo attigisse Philosophus videatur: et pro libramento scilicet lapillos assumi, et his esse vim ex eo auri probandi, quum deciderint : quorum de altero nihil moveat, quia exploratum id experientia sit : alterum tantum falsum esse pronunciet, quia inexpertum : quanquam id Ælianus asseverat, Historiæ Animalium lib. III, capite 13. Solinus : « Quum contra medium alveum adventasse se sciunt, scrupulorum sarcina pedes liberant : ita nautæ prodiderunt, compluti sæpe ex illo casu imbre saxatili. Arenas non prius revomunt, quam securæ sedis suæ fuerint. » Rectius dixisset, quam continentem attigerint. H.

11. *Quum hæc nunc ales.* De grue loquitur, non de ciconia. Inter mensarum delicias, grues Melicas, ex insula Melo advectas, numerat Gellius, lib. VII, cap. 16. Adde Horatium, lib. II, satira ultima: « Mazonomo pueri magno discerpta ferentes Membra gruis. » H. — *Quum hæc nunc ales inter primas expetatur*, etc. Sempronium Ruffum mensis primum ciconiam invexisse tradunt, ac de illo scriptos hos scazontas non illepidos sane : « Ciconiarum Ruffus iste conditor, Quanquam est duobus elegantior Plancis, Suffragiorum puncta non tulit septem. Ciconiarum populus ultus est mortem. » Horatius : « Tutus erat rhombus, tutoque ciconia nido, Donec vos auctor docuit prætorius. » Ciconiam Petron. Arbiter his epithetis, neologismo semibarbaro captans risus, honestat : « Ciconia etiam grata peregrinhospita, Pietaticultrix, gracilipes, corallistria » (nempe a rostri et pedum colore, simili corallo). « Avis exsul hiemis, titulus tepidi temporis. » Vide Hadr. Jun. VI, 15. Jan. Dus. super Arbitrum, lib. I, cap. 17. Ciconias in auspiciis concordiam polliceri, grues vero retrorsum a recto cursu deflectentes ac remeantes, procellas ac infandas tempestates, notat Alex. ab Alex. lib. XIII, cap. 5. Dalec.

referant, incompertum[1] adhuc est. E longinquo venire
non dubium, eodem quo grues modo: illas hiemis[2], has
æstatis[3] advenas. Abituræ congregantur in loco certo:
comitatæque sic, ut nulla sui generis relinquatur, nisi
captiva et serva, ceu lege prædicta die recedunt. Nemo
vidit agmen discedentium, quum discessurum appareat:
nec venire, sed venisse cernimus: utrumque nocturnis fit
temporibus. Et quamvis ultra citrave pervolent, numquam 2
tamen advenisse usquam, nisi noctu, existimantur. Pythonos comen[4] vocant in Asia patentibus campis, ubi con-

XXXI. 1. *Incompertum.* Albertus M. de Animal. lib. XXIII, cap. de Ciconiis, pag. 618: « Quod autem, inquit, non est compertum ubi lateant, est, quia se valde occultant in desertis paludum, et cavernarum: sicut et cætera latentia. » H.

2. *Eodem quo grues modo: illas hiemis, has æstatis advenas.* Bochartus, de Animal. parte II, lib. I, cap. 11, pag. 78, æstatis advenas a Plinio grues putat appellari, quas hiemis esse advenas interpretati sumus. Et ille quidem eam ob rem succenset Theocriti scholiastæ, scribenti in idyll. x, sementis initio, hoc est, autumno, apparere, ἀρχομένου γὰρ σπόρου αἱ γέρανοι φαίνονται. Sed immerito, quum ipse faveat Hesiodus in Operibus, vers. 448: Φράζεσθαι δ' εὖτ' ἂν φωνὴν γεράνου ἐπακούσῃς, Ὑψόθεν ἐκ νεφέων ἐνιαύσια κεκληγυίης, Ἥ τ' ἀροτοῖό τε σῆμα φέρει, καὶ χείματος ὥρην Δεικνύει ὀμβρηροῦ. « Observa vero, quum vocem gruis audieris alte in nubibus quotannis clangentis: quæ et arationis signum affert, et hiemis tempus indicat imbriferi. » Ubi Bochartus addit, *gruis migrantis*: sed cur potius, quam *adventantis*? Affirmari enim utrumque perinde potest. Nam gemina gruum, ut de aliis avibus sileam, migratio est: et quum e frigidis locis discedunt, et quum ex calidis: illa circa autumnale æquinoctium, hiemis metu: ista, circa vernum, gravioris æstus impatientia. Ex locis frigidis, Mæmacterione mense, hoc est, autumno, migrationem faciunt grues, ut Philosophus docet, Hist. lib. VIII, cap. 15, pag. 916. Tunc Pontum et Scythicas regiones relinquunt, perque hunc cæli tractum meant, ut Ægyptum et Libyam petant: nam ut idem ait, pag. 913, ab ultimis orbis regionibus ad ultimas transvolant: Τὰ δὲ ἐκ τῶν ἐσχάτων, ὡς εἰπεῖν· οἷον αἱ γέρανοι ποιοῦσι· μεταβάλλουσι γὰρ ἐκ τῶν Σκυθικῶν εἰς τὰ ἕλη τὰ ἄνω τῶν Αἰγύπτου, ὅθεν ὁ Νεῖλος ῥεῖ. Hard.

3. *Has æstatis.* Nempe ciconias. Namque, ut Virgil. cecinit, Georg. lib. II, vers. 319: « Vere rubenti Candida venit avis longis invisa colubris. » Ciconia scilicet: quæ idcirco Petronio dicitur, in satir. pag. 106: « Avis exsul hiemis, titulus tepidi temporis. » Hard.

4. *Pythonos comen.* Πύθωνος κώ-

gregatæ inter se commurmurant[5], eamque quæ novissima advenit, lacerant[6], atque ita abeunt. Notatum, post Idus Augustas non temere visas ibi. Sunt qui ciconiis[7] non inesse linguas confirment. Honos iis[8] serpentium exitio tantus, ut in Thessalia capitale fuerit occidisse; eademque legibus pœna, quæ in homicidam.

1 XXXII. Simili anseres quoque et olores ratione commeant : sed horum volatus cernitur : liburnicarum modo rostrato impetuferuntur, facilius ita findentes aera, quam si recta fronte impellerent : a tergo sensim dilatante se cuneo[1] porrigitur agmen, largeque impellenti præbetur auræ. Colla imponunt præcedentibus : fessos duces ad terga recipiunt. Ciconiæ nidos[2] eosdem repetunt : genitri-

μην, quasi Pythonis, sive serpentis pagum dixeris. Hæc Solinus transcripsit a Plinio, plane ad verbum, cap. XL, pag. 71. Albertus vero, loc. cit. fabulosa censet : « Quod autem quidam, inquit, vulgariter loquentes dicunt has aves hieme recedere in partes Orientis, et in Asia esse campum in quo se exspectant, et illam quæ ultimo veniens aciem retardat, dilacerare... mendacium esse certum est triplici ratione, etc. » HARD. — *Pythonos comen.* Dispice hic an bene supramemoratus GUEROULT ad Siberiæ trans Obim fluvium sitæ tractum *Serponouwtzi* relatum voluerit. AJ.

5. *Inter se commurmurant.* Glotorare ciconias dixit auctor poematis de philomela, « Glotorat immenso de turre ciconia rostro. » HARD.

6. *Lacerant.* Solin. *lancinant.* H.

7. *Sunt qui ciconiis.* Solinus, loc. cit. « Aves istas ferunt linguam non habere. » Sed falli eos Plinius subobscure indicat : nos certo edocti experimento graviter hallucinari eos affirmamus. HARD.

8. *Honos iis.* Totidem verbis hæc narrat Auctor libri de Mirab. Auscult. pag. 1152, et Solinus, loc. cit. aliique, quos citat Bochartus, de Animal. parte II, lib. II, cap. 29, pag. 329. HARD.

XXXII. 1. *Dilatante se cuneo.* Ut formam litteræ Græcorum majusculæ, quam λάμβδα vocant, volantium agmen referat. Cuneus, ut nemo ignorat, de multitudine pugnantium dicitur, in cunei formam redacta, quæ cuncta in acie primo angustior, deinde latior procedit, auctore Vegetio. HARD.

2. *Ciconiæ nidos.* Gaspar Heldelinus, in Encomio Ciconiæ, in Amphith. Sap. Socr. p. 442 : « Ciconia primo protinus adventu veterem nidum repetit : quem si quidem salvum et incolumem invenit, collectis hiberno situ sordibus, statim repurgat instauratque : sin sæviore aliqua ventorum tempestate

cum[3] senectam invicem educant. Olorum morte[4] narratur flebilis cantus (falso, ut arbitror), aliquot experimentis. Iidem mutua[5] carne vescuntur inter se.

XXXIII. Verum hæc commeantium per maria terras- 1
que peregrinatio non patitur differri minores quoque, quibus est natura similis : utcumque enim supradictas magnitudo et vires corporum invitare videri possint. Coturnices[1]

dejectum cernit, ramentis illico ex agris palustrique ulva comportatis, possessionem sedis novo nido occupat. » Cætera ibi vide : vix enim dici quidquam accuratius in illud argumentum potest. Vide etiam Ælianum, Hist. Anim. lib. III, cap. 23. Hard.

3. *Genitricum.* Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 20, pag. 1048, et Solinus, loc. cit. Hard.

4. *Olorum morte.* Aristoteles experimentis aliquot cantum olorum certissime comprobatum scribit, lib. cit. cap. 16, pag. 1045. Res est ea discrepantibus inter se scriptorum sententiis dudum agitata : quam veritati demum asseruisse se existimat, vindicato cycnorum cantu, exemplisque recentibus confirmato, Thomas Bartholinus, singulari opere de Cycno, a § 44 ad 54. Inter Passeratii carmina exstat unum sat venustum, de olore sive cycno, Cal. Jan. anni 1596. Verum, ut ingenue dicam quod sentio, dedisse vatibus aliis occasionem fingendæ fabulæ de canora cycni voce, illud Virgilii in Ecloga IX, versu 29, videtur : « Vare, tuum nomen... Cantantes sublime ferent ad sidera cycni. » Et illud, v. 35 : « Nam neque adhuc Varo videor, nec dicere Cinna Digna, sed argutos inter strepere anser olores. » At non sunt ibi cycni, sive olores, alites : sed ipsi sunt vates, qui *cycni* et *olores*, propter candorem ; et *arguti* iidem, sive *cantantes*, propter poesim. Unde ab Horatio *arguti poetæ* dicuntur libro II, epist. II, versu 90 : « Qui minus argutos vexat furor iste poetas ? » Alioquin enim id diceret Virgilius, quod nemo ante ipsum prodidit : cycnos etiam in vita canere ; quum in morte tantum, Plinio quidem teste, flebilis eorum cantus narretur, aliquot experimentis ; sed (ut recte censet) falsis. Hard.—*Olorum morte narratur*, etc. Κύκνειον ᾄδουσι, sive ἐπᾴδουσι, qui spem omnem salutis abjecerunt. Julianus παραβάτης. Ἐνταῦθα τί πράττειν ἐχρῆν ἄνδρα τῶν Πλάτωνος καὶ Ἀριστοτέλους ζηλωτὴν δογμάτων ; ἆρα περιορᾷν ἀνθρώπους ἀθλίους τοῖς κλέπταις ἐκδιδομένους, ἢ κατὰ δύναμιν αὐτοῖς ἀμύνειν, οἶμαι, ὡς ἤδη τὸ κύκνειον ἐξᾴδουσι, διὰ τὸ θεομισὲς ἐργαστήριον τῶν τοιούτων. Dalec.

5. *Iidem mutua*, etc. Aristoteles, Histor. Animal. lib. IX, cap. 2, pag. 1007. Hard.

XXXIII. 1. *Coturnices.* Gallis, *des cailles.* Ad nos ineunte vere veniunt. In mutatione locorum prævertere coturnices gruibus, docet

ante etiam semper adveniunt, quam grues : parva avis, et quum ad nos venit, terrestris potius, quam sublimis. Advolant et hæ simili modo, non sine periculo navigantium, quum appropinquavere terris. Quippe velis sæpe in-
2 cidunt[2], et hoc semper noctu, merguntque navigia. Iter est his per hospitia certa. Austro[3] non volant, humido scilicet et graviore vento. Aura tamen vehi volunt, propter pondus corporum, viresque parvas. Hinc volantium illa conquestio labore expressa. Aquilone[4] ergo maxime volant ortygometra[5] duce. Primam earum terræ appropinquan-

etiam Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 15, pag. 916. Hard.

2. *Velis sæpe incidunt.* Prius, *insidunt*, haud ita sincere. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Chiffl. et Paris. *incidunt :* Solinus quoque, scribens cap. XI, pag. 30 : « Quum globatæ vehementius properant, festinationem hanc plerumque exitium afferre navigantibus : accidere enim noctu ut in vela incidant, et præponderatis velorum sinibus alveos vertant, mergantque. » Adversatur his tamen Albertus M. de Anim. lib. XXIII, pag. 619 : « De hac, inquit, multi credunt, quod recedens trans mare vadat : sed mendacium esse convincitur : quia etiam trans mare in hieme non invenitur. Latet ergo, sicut aves cæteræ quæ superfluitates viscosas digerunt. » H.

3. *Austro.* Aristotelis hæc verba sunt, Hist. lib. VIII, cap. 15, pag. 918 : Ἐὰν δὲ νότος, χαλεπῶς ἔχουσι, διὰ τὸ μὴ εἶναι πτητικοί · ὑγρὸς γὰρ καὶ βαρὺς ὁ ἄνεμος, διὸ καὶ οἱ θηρεύοντες ἐπιχειροῦσι τοῖς νοτίοις · οὐ πέτονται δὲ διὰ τὸ βάρος · πολὺ γὰρ τὸ σῶμα · διὸ καὶ βοῶντες πέτονται · πονοῦσι γάρ. « Austrum flantem moleste ferunt, propterea quod minus habiles sunt ad volandum : est quippe ventus, et humidus, et gravis : itaque aucupes captant ex Austro venandi occasionem : nequeunt autem volare ob gravitatem : corpulentæ enim valde sunt : idcirco cum clamore volant, quia laborant. » Habet hæc etiam Solinus, cap. XI, pag. 30. Hard.

4. *Aquilone.* Arist. loc. cit. et Solinus. Hard.

5. *Ortygometra.* Ὀρτυγομήτρα, quasi coturnicomater, sic dicta, quod cæteris major, ac pro corporis mole, veluti reliquarum mater, videatur. Gallis, *roi des cailles* et *mère des cailles*. Fridericus II, de Arte venandi, lib. I, cap. 9 : « Ralli terrestres, qui dicuntur duces coturnicum. » Hesychius : Ὀρτυγομήτρα, ὄρτυξ ὑπερμεγέθης. Ex ipso esse coturnicum genere eam quæ ortygometra dicitur, quod recte ducat aciem, ait Albertus, lib. XXIII, pag. 619. Nihilominus, a Plinio et Aristotele, e coturnicum genere aperte eximitur : quum Philosophus scribat, coturnices hinc abeuntes ducibus uti glottide, ortygometra, oto, et cychramo : e quibus ortygometra palustrium avium similis

tem accipiter rapit. Semper hinc remeantes comitatum sollicitant[6], abeuntque una persuasæ glottis, et otus, et cychramus.

Glottis[7] prælongam exserit linguam : unde ei nomen. 3
Hanc initio blandita peregrinatione avide profectam, pœnitentia in volatu, cum labore scilicet, subit : reverti incomitatam piget, et sequi : nec umquam plus uno die pergit : in proximo hospitio deserit. Verum invenitur alia, antecedente anno relicta : simili modo in singulos dies. Cychramus[8] perseverantior festinat etiam pervenire ad expetitas sibi terras. Itaque noctu[9] is eas excitat, admonetque itineris. Otus bubone[10] minor est, noctuis major, 4

sit. Hard. — *Primam earum*. Solinus, loc. cit. Hard.

6. *Comitatum sollicitant*. Hoc est, ut Solinus recte interpretatur, non e suo genere, quod Dalecampius existimavit, sed de externo comites ducesque requirunt, ut illud discrimen, quod ab accipitre ingruit, amoliantur a se. Itaque persuasæ abeunt una glottis, et cæteræ, quæ nunc recensentur. Arist. loc. cit. Ὅταν δ' ἐντεῦθεν ἀπάρωσιν, ἥ τε γλωττὶς συναπαίρει, καὶ ἡ ὀρτυγομήτρα, καὶ ὁ ὠτὸς, καὶ ὁ κύχραμος, etc. Hard.

7. *Glottis*. Γλωττὶς, quam ligulam latine possis appellare. Quæ sit ea, nondum satis constat. Arist. loc. cit. καὶ ἡ γλωττὶς, γλῶτταν ἐξαγομένη ἔχουσα μέχρι πόῤῥω. H.

8. *Cychramus*. Eam esse aviculam Bellonius putat, lib. V, cap. 21, quam Galli *proyer* et *prayer* appellitant, quod frequens sit ea in pratis : alaudarum proxime similitudinem refert. Hortulanum potius, *l'ortolan*, signari ea voce censet Aldrov. Ornithol. lib. XIII, cap. 24, pag. 176. Hard.

9. *Itaque noctu*. Arist. loc. cit. H.

10. *Otus*. Sic rescripsimus, tum ex Indice hujus libri, tum ex MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Chiffl. Paris. tum denique ex ipso Aristotele, qui ubique ὠτὸν, ut Suidas ὦτον, appellat, pag. 399, et Athenæus, lib. IX, pag. 390. Namque ab otide, de qua sup. cap. diversissima avis ea est. Tamen et hoc loco *otis* editi libri habent, et Oppianus, Cyneg. lib. II, v. 406, ὠτίδες has ipsas vocat : Ὠτίδες, αἷσι τέθηλεν ἀεὶ λασιώτατον οὖας. Eruditis viris, Anatomicis Parisiensibus, otum sive asionem existimantibus eam avem esse, quæ Domicella Numidica nuncupatur, *demoiselle de Numidie*, ne prorsus assentiamur, facit hujus avis cum bubone dissimilitudo tanta, quanta oti cum bubone similitudo est. H. — *Otus*. Arist. totidem verbis, loc. cit. Bellonius, lib. II, cap. 31, ait esse *le moyen duc* et *hibou cornu* :

auribus plumeis eminentibus: unde et nomen illi: quidam latine asionem[11] vocant: imitatrix alias avis ac parasita[12], et quodam genere saltatrix. Capitur haud difficulter, ut noctuæ, intenta in aliquo[13], circumeunte alio. Quod si ventus agmen adverse flatu cœperit inhibere, pondusculis lapidum apprehensis, aut gutture arena repleto, stabilitæ volant. Coturnicibus[14] veneni semen[15] gratissimus cibus: quam ob causam eas damnavere mensæ: simulque comitialem propter morbum despui[16] suetum, quem solæ animalium sentiunt[17], præter hominem.

plumas enim, quas circa aures asio surrectas habet, cornua Galli vocant. Hard.

11. *Asionem vocat.* A plumeis auribus, asini modo eminentibus et exsertis. Gesn. — Mihi potius a voce, quæ rudentem asinum æmulatur. Athenæus de hac ave multa, lib. IX. Dalec.

12. *Imitatrix alias avis ac parasita.* Sic κόβαλον reddit Plinius, quanquam Dæmonas quosdam Dionysiacos olim κοβάλους appellaverunt, id est, asperos ac immites: eodemque nomine illos, qui assimulato lusu fallerent. Rhod. II, 7. Dalec.

13. *Intenta in aliquo.* Interim dum venatorem alterum saltatione imitatur, atque in ea re tota est, ab altero venatore circumvenitur, ἀντορχούμενος ἁλίσκεται, περιελθόντος θατέρου τῶν θηρευτῶν, inquit Philosophus, et post illum Athenæus, lib. IX, pag. 391. Hard.

14. *Coturnicibus.* Habet hæc Solinus, usque ad finem capitis, iisdem verbis, cap. XI, pag. 30. Hard.

15. *Veneni semen.* Sive id veratrum est, hoc est, elleborum, ut ait Galenus, lib. I, de Theriaca, ad Pison. cap. 4, pag. 935: Καὶ ὁ ἐλλέβορος τῶν μὲν ὀρτύγων ἐστὶ τροφὴ, τοὺς δὲ ἀνθρώπους διαφθείρει κακῶς. Sive cicutam intelligit, ut Sextus Empiricus, Pyrrhon. Hypoth. lib. I, cap. 14, pag. 12: Τὸ γοῦν κώνειον πιαίνει τοὺς ὄρτυγας. Sive napellum, vel aconitum, quo vesci impune coturnices scribit Avicenna, cap. de napello. Solum tamen elleborum, veneni nomine Plinium nunc intellexisse arbitror: sic Didymus in Geopon. lib. XIV: Οἱ ὄρτυγες ἐλλέβορον ἐπινεμόμενοι, τοὺς ἐσθίοντας εἰς κίνδυνον ἐμβάλλουσι κατατεινομένους ἰλιγγιῶντας. « Coturnices, quæ elleboro pascuntur, eos a quibus comestæ fuerint, in tantum discrimen agunt, ut distendantur, convellanturque, ceu correpti vertigine. » Nunc tamen certe maxime expetuntur in mensis. Si tamen pastæ eæ elleboro fuerint, comitialem eo cibo morbum allici pluribus exemplis Schenckius docet, Observ. Medic. lib. I, pag. 133. Hard.

16. *Despui suetum.* Dicemus de eo more Veterum opportuniore loco, libro XXVIII, capite 7. H.

17. *Quem solæ.* Aristoteles ho-

XXXIV. (xxiv.) Abeunt[1] et hirundines hibernis mensibus, sola carne[2] vescens avis ex iis quæ aduncos ungues non habent : sed in vicina abeunt, apricos secutæ[3] mon- 1

minem vel solum, vel omnium maxime comitiali morbo esse obnoxium, in puerili ætate, affirmat, cap. 9, problem. 49, pag. 731. De coturnicibus consentit Aloisius Mundella medicus, aliique non pauci, quos laudat Aldrov. Ornithol. lib. XIII, cap. 22, p. 162. Aiunt et alii alia animalia eo morbo tentari : Hippocrates, lib. de morbo sacro, text. xiii, p. 338, capras et oves : equos Absyrtus, etc. Nos vidimus et e quadrupedibus vaccas, et ex volucribus currucas, *les fauvettes*, et ex iis quæ sermonem imitantur humanum, aves merulis similes, quas Galli *sansonnets* vocant. H.—*Quem solæ animalium*, etc. Addit et Plutarchus capram : quamvis Arist. probl. cur homini soli pervertuntur oculi, affirmet μόνους ἀνθρώπους ἐν τῷ τῶν ζώων γένει ἐπιλήπτους γίνεσθαι. Ego vero et canes, et feles, et arietem eo morbo periisse vidi. Rhodig. VI, 9. Capras et oves eo modo vexari tradit Hippocrates, lib. περὶ τῆς ἱερῆς νόσου :·equos Absyrtus : accipitres et gracculos, Brod. lib. III, cap. 23. Dalec.

XXXIV. 1. *Abeunt*, Arist. Hist. Animal. lib. VIII, cap. 16, pag. 916. Hard.

2. *Sola carne*. Aristot. Hist. lib. VIII, cap. 6, pag. 884. Hard.

3. *Sed in vicina abeunt, apricos secutæ montium recessus*. Hanc lectionem, librorum omnium editorum auctoritate stabilitam, tuemur adversus quosdam MSS. in quibus *Africos* legitur, non *apricos* : quum proxime antecedat, *in vicina abeunt*. Hæc enim Philosophi verba sunt, Hist. Anim. lib. VIII, cap. 21, pag. 935 : Οἱ δὲ πορρωτέρω ὄντες τῶν τοιούτων, οὐκ ἐκτοπίζουσιν, ἀλλὰ κρύπτουσιν ἑαυτούς· ἤδη γὰρ ὠμμέναι εἰσὶ πολλαὶ χελιδόνες ἐν ἀγγείοις ἐψιλωμέναι πάμπαν. « Quæ vero longius absunt, non mutant locum, sed seipsas abdunt. Visæ enim sunt hirundines in cavernis multæ, plumis nudatæ penitus. » Et quanquam a Peloponnesi incolis audisse se Kircherus testatur, de Mundo subterr. lib. VIII, pag. 88, hirundinum ingentem multitudinem quotannis ex Ægypto, Libyaque una cum ciconiis mare transmeare : experientia tamen edocuit, eas quæ in propioribus Boreæ plagis degunt, tam dissitas peregrinationes non obire; sed vel in montium et antrorum cavis, vel in imis lacubus, aliisque locis, quæ sors obtulerit, hieme latere. Scefferus Upsalensis, referente Hevelio, in Ephemeridibus Eruditorum anni 1677, p. 22, visas a se affirmat ineunte autumno hirundines, quæ sese in lacus, ranarum more, immergerent, abderentque, a piscatoribus sæpe inde extractas, quum ignis vapore modico foverentur, revixisse. Elegans est recentioris poetæ Jo. Moireau, e Congr. Orat. de eo argumento carmen, nec ubique obvium : cujus lemma, Hirundines Polonicæ. Versus postremi hujusmodi : « Non tamen externos soles, tractusque remotos

tium recessus : inventæque jam sunt ibi nudæ atque deplumes[4]. Thebarum tecta[5] subire negantur, quoniam urbs

Quærit, et Arctoum longinquo sidere frigus Mutat hirundo fugax: aliter mens docta saluti Consuluit, motusque dedit natura sagaces. Namque inter sese pennis per mutua nexis, Et pedibus : tepido subeunt humore paludes, Ingentesque lacus, fundo qua scilicet imo Subsedit calor, et venas tepefacta calentes Laxat hians tellus. Hic blandi tempora veris Exspectant, donec rigidi inclementia cæli, Et Borea spirante furens desæviat Arctos. Interea penitus vitalis deficit humor In speciem : nullo pulsantur corpora motu ; Hibernosque tenet sub aquis mors annua menses. Ast ubi purpureis patefecit cornibus annum Taurus, et infestæ fugerunt frigora brumæ, Ilicet emergunt : videas pennata refundi Agmina, et innumeras undis enare volucres. Nempe catervatim pennis hiberna relinquunt Hospitia : antiquasque domos, et cognita nidi Tecta petunt, dulcesque volant rediviva per auras, Insuetumque sibi repetunt examina cælum. Quin etiam has funda piscator verberet undas Si quis, et immoto scrutetur in æquore pisces, Retia rara trahens, cæcis deprensa latebris Plurima piscantem numero frustratur inani, Luctantesque plagas sopita fatigat hirundo. Illas exanimes si quis sub tecta reportat, Admovitque focis, tepidum vel sicubi volvunt Ædibus in mediis subjecta hypocausta vaporem, Vita redit, primi redeunt in corpora sensus ; Jamque volant : sed enim penetrabile frigus adurens, Insuetusque calor tabentia membra resolvit, Atque vaporiferis gravis e fornacibus æstus. » Quod vero Plinianam hanc loquendi formam, *sequi montium recessus*, improbat Scaliger in eum Philosophi locum, « quod duces tantum mobiles, inquit, sequimur : » vereor ut Grammaticis peritioribus animadversionem hanc suam approbet. Nam *opportunitatem loci secutos* Cicero laudat, de Offic. lib. I, num. 35, aliaque possent proferri similia, quæ Plinium latinitatis auctorem in primis nobilem a calumnia vindicarent. Noster dicit *apricos secessus*, cavernas montium ad solem apertas, vel tutas saltem a frigore. Refert Athan. Kircherus, tom. II. Mundi subterr. lib. VII, pag. 88, id se multis experimentis verum didicisse. HARD.

4. *Deplumes*. Cujusmodi hirundinibus Eutropii depile caput, tineaque exesum, Claudianus confert, in Eut. lib. I, v. 118 : « Vel qualis gelidis pluma labente pruinis Arboris immoritur trunco brumalis hirundo. » HARD.

5. *Thebarum tecta subire negantur*. Iteravit Solinus, cap. x, pag. 28. Excedit omnem fidem quod huic narrationi paraphrastes Solinus addit, ita scribens, cap. x, pag. 28, de hirundinibus : « Et Thebas, quod illa mœnia sæpius capta sunt, negantur subire. Nam inter cætera habere illas quiddam præscium, inde noscitur, quod lapsura non petunt culmina, et aspernantur peritura quoquomodo

illa sæpius capta sit : nec Bizyæ[6] in Thracia, propter scelera Terei[7]. Cæcina Volaterranus equestris ordinis, 2
quadrigarum dominus, comprehensas in Urbem secum auferens[8], victoriæ nuncias amicis mittebat, in eumdem nidum remeantes, illito victoriæ colore[9]. Tradit et Fabius Pictor in Annalibus suis, quum obsideretur præsidium romanum a Ligustinis, hirundinem a pullis[10] ad se allatam : ut lino ad pedem ejus alligato nodis significaret, quoto die adveniente auxilio eruptio fieri deberet.

XXXV. Abeunt[1] et merulæ[2], turdique, et sturni simili 1
modo in vicina. Sed hi plumam non amittunt, nec occultantur : visi sæpe ibi, quo hibernum pabulum petunt : itaque in Germania hieme maxime turdi cernuntur. Verius

tecta. » Sed quod est a Plinio dictum alibi de muribus, id transcriptor Solinus, vel ut miraculum amplificaret, vel ut dissimularet furtum, ad hirundines transtulit. Nos certe Thebas his invisas haud aliam ob causam suspicamur, quam quod sæpe quassata tormentis bellicis mœnia, quum traherent ruinam, nidis sæpissime perniciem visa sunt attulisse. Hard.

6. *Nec Bizyæ.* Plinius idem, lib. IV, cap. 18 : « Intus Bizya, arx regum Thraciæ, invisa hirundinibus. » Stephano, Βιζύη. Hard.

7. *Scelera Terei.* De hac re egimus lib. IV, cap. 18. Hard.

8. *Quadrigarum dominus comprehensas in urbem secum auferens.* Legit Rhenanus, *aurigam nido vivas :* sed neque codices suffragantur ulli, neque ipsa orationis structura eam emendationem recipit. Hard.

9. *Illito victoriæ colore.* Ad significandam amicis victoriam illius diei Circensem, factionis victricis illiniebat hirundinibus colorem. Monuimus alias quatuor olim factiones exstitisse, Russatorum, Prasinorum, Albatorum, et Venetorum, coloribus inter se distinctas, a quibus et cognomina ipsa eæ traxerunt. De Felice Russato auriga diximus lib. VII, c. 53. Hard.—*Illito victoriæ colore.* Melius, *illita victoria colore*, hoc est, e conchula victoriæ colore expressa illitaque. Nam in Apographo Toletano *victoria* scriptum est, non *victoriæ*. Pint.

10. *A pullis.* Hoc est, a nido extractam, ubi pullos fovebat. Intelligebant enim obsessi milites romani, remeaturam hirundinem, quum abire libera sineretur, in eumdem nidum, qui in præsidio obsesso fuit, ubi ipsi qui obsidebantur, nodorum numerum adnotarent. Hard.

XXXV. 1. *Abeunt*, etc. Arist. Histor. Anim. lib. VIII, cap. 21, pag. 937. Scimus merulam Gallis, *un merle ;* turdum, *une grive.* Hard.

2. *Merulæ.* Merum, solum. Inde merula, quod sola volat. Græci

turtur [3] occultatur, pennasque [4] amittit. Abeunt et palumbes [5], quonam et in iis incertum. Sturnorum [6] generi proprium catervatim volare, et quodam pilæ orbe circumagi, omnibus in medium agmen tendentibus. Volucrum soli hirundini flexuosi volatus velox [7] celeritas : quibus ex causis [8] neque rapinæ cæterarum alitum obnoxia est. Ea demum sola avium nonnisi in volatu pascitur [9].

1 XXXVI. (xxv.) Temporum magna differentia avibus. Perennes, ut columbæ : semestres, ut hirundines : trimestres, ut turdi et turtures : et quæ, quum fetum eduxere, abeunt : ut galguli, upupæ.

hanc avem surdam esse putant. Unde proverbium, κίχλης κωφότερος. Εὔβουλος ἐν Διονύσῳ μέμνηται. Dal.

3. *Verius turtur occultatur, pennasque amittit.* Ita Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. etc. vet. cod. Dalec. *vere;* ambigue scriptum. Nam si pro verno tempore accipias, falsum. Arist. enim, Hist. lib. VIII, cap. 6, pag. 888 : Τρυγὼν δὲ τῶν θέρους (φαίνεται)· τοῦ γὰρ χειμῶνος ἀφανίζεται· φωλεῖ γάρ. « Turtur æstate apparet : hieme non comparet : latet enim. » Et cap. 21, pag. 936 : Καὶ ἥγε τρυγὼν ὁμολογουμένως μάλιςα πάντων φωλεῖ. « Ac turtur quidem nemo dubitat, quin maxime omnium lateat. » Si excutias de sensu : Non proprie, inquit, memoratæ modo aves occultantur : quoniam ibi sæpe conspiciuntur, ubi victum quæritant : at turtur verius occultatur, pennasque amittit. Hard.

4. *Pennasque.* Hoc est, plumas : nam et Arist. loco citat. p. 735 : πτεροῤῥύει ἐν τῇ φωλείᾳ dixit, *in latibulo plumis spoliatur;* et turturem Plinius merulis, turdis, sturnisque opponit, qui nec occultantur, nec plumam amittunt. Hard.

5. *Abeunt et palumbes.* Aristotel. Hist. Animal. lib. VIII, cap. 15, pag. 917. Hard.

6. *Sturnorum.* Gallis, *des étourneaux.* Hard.

7. *Flexuosi volatus velox.* Sunt aliæ aves permultæ, quæ et flexuose volent, et celeritate valeant : sed flexuosum volatum quæ tanta velocitate expediant, sunt omnino nullæ : idque non uno modo, sed multiplici : flexuoso, anfractuoso, retorto, perplexo. Hard.

8. *Quibus ex causis.* Solinus, cap. x, pag. 28. Hard.

9. *Nonnisi in volatu pascitur.* Muscis et culicibus, quos escam vilem, id est, frequentem, Nonius interpretatur. Varro dicit in Virgula divina : « Ad quos tum volucres venit pusillos, Usque ad limina nidica esca vilis. » Fritinniunt hirundines sua minuritione, ut ait Festus. Attius apud Varron. de Ling. Lat. 6 : « Nefrende fritinni suaviter. » ( Nefrende, νωδὲ ). Sic dicitur vel puer, qui per æta-

XXXVII. (XXVI.) Auctores sunt[1], omnibus annis advolare Ilium ex Æthiopia aves, et confligere ad Memnonis[2] tumulum, quas ob id Memnonidas[3] vocant. Hoc idem quinto quoque anno facere eas in Æthiopia circa regiam Memnonis, exploratum sibi Cremutius tradit. 1

XXXVIII. Simili modo pugnant Meleagrides[1] in Bœotia. 1

tem, vel senex, qui dentibus amissis cibum frangere non potest. SCAL.

XXXVII. 1. *Auctores sunt.* Hæc totidem verbis Solinus, cap. 40, pag. 71, et Ælianus, Hist. Animal. lib. V, cap. 1. HARD.

2. *Ad Memnonis tumulum.* Prope Ptolemaida et Belum fluvium Memnonis sepulchrum esse Josephus tradit: Strab. lib. XIII, ultra Esapi ostia, idemque alibi circa Paltum Syriæ juxta flumen Bandam, ex Simonide. De Memnonid. Ovidius: « Præpetibus subitis nomen facit auctor: ab illo Memnonides dictæ: quum sol duodena peregit Signa, parentali morituræ more rebellant. » Memnonis, et Sarpedonis, Jovis filii, funebrem diem luctu et jejunio celebrari solitum, indicant versus hi Comici veteris: Πολλάκις δ' ἡμῶν ἀγόντων τῶν θεῶν ἀπαςίαν, Ἡνίκ' ἂν πενθῶμεν ἢ τὸν Μέμνον', ἢ τὸν Σαρπηδόνα, Σπένδεθ' ὑμεῖς, καὶ γελᾶτε. Rhodig. XXII, 5. DALEC. — *Ad Memnonis.* Juxta Ilium, ex Martiano, lib. V, cap. de Phrygia, pag. 221. MSS. omnes hoc loco, et *Mennonis tumulum*, et *aves Mennonidas*, et *regiam Mennonis* habent; tamen editiones vetustæ habent, *Memnonis* et *Memnonidas*. Vide librum VI, cap. 35. HARD. — *Confligere ad Memnonis tumulum.* Quum multæ aves acerrime rixentur, non facile assequere quæ Memnonicæ fuerint aves. Quum tamen statis et certis temporibus hæ veniant, ac loca omnia ubi Memnonis tumulum locant a mari prope absint, potuit fabula a *tringis pugnacibus* L. (*combattans* Buff.) oriri. Nam mares solent vere bella debellare acerrima ac celeberrima. CUVIER.

3. *Memnonidas vocant.* Sunt accipitribus similes, coloris nigri, seminibusque tantum vescuntur, si Æliano credas; unde cornicularum genus divinavit Dal. quæ quidem ex diversis locis advolantes, et illi inter se obviæ dimicant, ut inter eas sæpe fit. Sed vid. not. 2. AJ.

XXXVIII. 1. *Meleagrides.* Quid meleagrides proprie sint, haud satis constat. Africanarum gallinarum generi, quod multiplex est, Varro, Columella, et Plinius adscribunt. Circa Mercurii promontorium in Africa reperiri, auctor est Scylax, pag. 50, alibi vero nusquam, nisi inde exportatas. Gallopavones nostros, gallinasque indicas, Salmasius, pag. 872, ait esse Meleagridas Græcorum, « nec fas esse ullo modo super hoc ambigere: » Scaligerum increpat, qui dubitet. Affirmat tamen ipse Scaliger in notis ad Varronem de Re rust. pag. 245: « Aliæ, inquit, gibberæ Numidicæ sunt, quas nos pullas Guineæ dicimus: meleagrides notum

Africæ hoc est[2] gallinarum genus, gibberum, variis sparsum plumis: quæ novissimæ sunt peregrinarum avium in mensas receptæ propter ingratum virus[3]. Verum Meleagri tumulus nobiles eas fecit.

est esse nostras gallinas indicas, ut vulgo loquimur. » Hos sequitur Aldrov. Ornith. lib. XIII, p. 37, aliique. Præivit omnibus Bellonius, lib. V, cap. 10. Verum gallinis indicis nulla competit nota ex iis quas in meleagridibus describendis refert Athenæus, lib. XIV, p. 655, ut cuivis constabit, rem paulo attentius contemplanti: et, quod caput est, Veteribus eæ prorsus fuisse videntur incognitæ, quum ab occidentali India, sive America, fuerint ad nos primum allatæ. Meleagridem Africanæ similem ait esse Columella, lib. VIII, cap. 2, pag. 280; Africanam, sive Numidicam rusticæ gallinæ (gelinottam vocamus) Varro, de Re rust. lib. III, cap. 9, pag. 103. Quam porro dispar, indicæ gallinæ, rusticæque facies, vel cæci, credo, norunt. Neque de his fabulam omittit Ælianus, Historiæ Animalium lib. IV, cap. 42. Quæ sint porro Meleagrides, statuere haud proclive est. HARD. — *Meleagrides*. Quo pacto de meleagridum specie dubitaverint aliquantisper, miror. Has Athen. lib. XIV, p. m. 655, optime describit a Clyto Milesio, discipulo Aristot. non quidem sordido, si ex hoc specimine judices. Staturam notat gallinæ similem, impositam capiti cristam clavi modo exuberantem et colore ligneo notabilem, ad malas instar barbæ longam carnem; maculas albas et minimas plumarum nigredini adspersas, immo et lineolas quibus alarum plumæ indicantur, et calcaris in pede absentiam. Nuntiat præterea has circa paludes degere, ac cicures de pullis parum curare. Nemo hic non agnoscit africanam avem *pintade* (*Numidam meleagridem* Linn.), antiquis notam et in Europa domesticam rursus factam, post Lusitanorum itinera. Quod addit Noster de dorso eminenti ac gibboso verum est quoque. Multi tamen intelligunt de *gallo Indico* (*dindon*), quem America septemtrionalis tulit, ignotum certe Veteribus et melagridum avium nil simile aut vicinum habentem. Ipsi Linnæo dicitur *meleagris gallo-pavo*. Sed nostræ *pintades* num ad Meleagri tumulum solebant decertare? Rixosissima avis hæc est, verberatque alias, verberat sæpe ὁμογενεῖς; nec dubitare est eas, si quæ prope Meleagri tumulum educatæ sunt, eo loco colluctatas verberasse, vapulasse. CUVIER.

2. *Africæ hoc est.* Varro, de Re rust. lib. III, cap. 9, pag. 104: « Gallinæ africanæ sunt grandes, variæ, gibberæ, quas meleagridas appellant Græci: hæ novissimæ in triclinium ganearium introierunt e culina, propter fastidium hominum. » HARD.

3. *Ingratum virus.* Ingratum saporem. Sola igitur raritas, et pretium augebat, et mensis admove-

XXXIX. (xxvii.) Seleucides[1] aves vocantur, quarum adventum ab Jove precibus impetrant Casii montis[2] incolæ, fruges eorum locustis vastantibus. Nec unde veniant quove abeant, compertum : nunquam conspectis, nisi quum præsidio earum indigetur. 1

XL. (xxviii.) Invocant[1] et Ægyptii ibes suas contra 1

bat. Hinc Varro, loco citato : « Veneunt propter penuriam magno : » et Petronius in Satir. pag. 339 : « Atque Afræ volucres placent palato, Quod non sunt faciles. » H.

XXXIX. 1. *Seleucides*. Genus hoc avium fabulosum esse censet Aldr. Ornithol. lib. X, cap. 5, pag. 629. Sed immerito. Dalecampius, genus Elorii quoddam esse arbitratur. Recte negat Aldrov. idem : quod ἐλώριος ex ardearum genere est, et pisce vescitur. Galenus, de Locis affect. tom. VII, lib. VI, cap. 3, pag. 512, ὀρνίθια vocat, aviculas popularibus suis prope cognitas. Suidam exscripsisse ex Plinio putes, quæ habet de ave Seleucide, tom. II, pag. 725 : Σελευκὶς, ὄρνεόν ἐστιν εὔπεπτον, καὶ ἀκόρεστον, καὶ πανοῦργον, καὶ τὰς ἀκρίδας χανδὸν λαφύσσον. Ut ut est, a Seleucia Pieriæ, quæ in Syria Antiochia est, ubi et mons Casius, nomen sortitæ videntur : neque sunt hujus orbis nostri. Hard.—*Seleucides aves*. Ubicumque locustarum vis ingruit, ibi continuo aves quæ locustis vescuntur; unde creditum facile has recens ortas avium species. Aliunde multæ locustis aves pascuntur; nec satis possit, deficientibus descriptionibus, dicere de qua hic agatur. Parvula hæc sane, si e Galeno judices, qui diminutiva voce eam signavit. Ergo a sturnorum aut laniorum gente est, ac forte *turdus roseus* L. *merle-rose*, qui gregatim sæpe venit, persequiturque insecta. Cuvier.

2. *Casii montis*. Est is mons et in Ægypto, ubi Magni Pompeii tumulus : et in Syria Antiochene, ubi Seleucia cognomento Pieria, quæ vocabulum dedit avibus. « Super Seleuciam, inquit Plinius, lib. V, c. 22, mons est eodem quo alius nomine, Casius. » Hermol. Barbar.

XL. 1. *Invocant et Ægyptii ibes suas contra serpentium*, etc. Solinus, cap. xxxii, p. 61; Diod. Bibl. lib. I, pag. 78; Plutarchus, lib. de Iside, pag. 381; Phile, cap. de Ibi, p. 48; Eusebius, Præpar. lib. II, p. 49. Sed uberius Mela, lib. III, cap. 8, pag. 61 : « De serpentibus, inquit, memorandi maxime, quos parvos admodum, et veneni præsentis, certo anni tempore, ex limo concretarum paludum emergere, in magno examine volantes Ægyptum tendere, atque in ipso introitu finium, ab avibus quas ibidas appellant, adverso agmine excipi, pugnaque confici traditum est. » Avium formam Cicero describit, de Natur. Deor. lib. I, pag. 43 : « Ægyptii nullam belluam, nisi ob aliquam utilitatem, quam ex ea caperent, consecraverunt : velut ibes maximam vim serpentium conficiunt, quum sint aves excelsæ,

serpentium adventum: et Elei Myiagron[2] Deum, muscarum multitudine pestilentiam afferente: quæ protinus intereunt, quam litatum est ei Deo[3].

1 XLI. (XXIX.) Sed in secessu avium et noctuæ paucis diebus latere traduntur: quarum genus in Creta[1] insula non est: etiam si qua invecta sit, emoritur. Nam hæc quoque mira naturæ differentia[2]: alia aliis locis negat:

cruribus rigidis, corneo proceroque rostro: avertunt pestem ab Ægypto, quum volucres angues ex vastitate Libyæ vento Africo invectas interficiunt atque consumunt. Ex quo fit ut illæ nec morsu vivæ noceant, nec odore mortuæ.» Ex Herodoto id omnes auctores acceperunt, Euterpe, lib. II, num. 75, p. 117. HARD.

2. *Invocant et Ægyptii ibes suas contra serpentium adv. et Elei Myiagron.* An *Elii Myiacoren Deum.* Hoc e. Ἠλεῖοι τὴν Μυιακόρην, vel Μυιοκόρην, Deum scilicet muscarum everritorem, ἀπὸ τοῦ καθαίρειν καὶ κορεῖν τὰς μυίας. Et paulo post lege: *quæ protinus intereunt, quam litatum est ei Deo.* SALMAS. Plin. Exercitt. pag. 12. — *Myiagron.* Sic apud Strabonem lib. XIII, Apollo σμινθεὺς et πορνοπίων a muribus, ἐρυθίβιος a rubigine vocatur, Hercules vero κωνωπίων a culicibus, et ἰποκτόνος a vermiculis tenella vitis germina rodentibus: μυιώδη auctor vocat eum Deum, lib. XXIX, cap. 6; ἀπόμυιον, Pausanias, lib. V. DALEC. — *Elei Myiagron.* Μυίαγρον, seu muscarum venatorem. Jovem Ἀπόμυιον vocant alii. Clemens Alex. in Protrept. pag. 24: Ἀπομυίῳ Διῒ θύουσιν Ἠλεῖοι, Ῥωμαῖοι δὲ Ἀπομυίῳ Ἡρακλεῖ. Solinus, cap. 1, pag. 2, «Hercules, inquit, Myiagrum Deum dicitur imprecatus,» scilicet ne muscis in sacellum suum esset ingressus: qua de re cap. seq. MSS. quidam hoc loco *Myiacoren* legunt, ut arbitror, mendose. HARD.

3. *Quam litatum est ei Deo.* Accedit hæc lectio proxime ad vetustos codices Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chifflet. in quibus diserte scribitur, *qua litatum est ei Deo*: non ut ab editoribus interpolatum deinde est, *qua litatum est illi die.* Itaque *protinus quam* dixerit sane Plinius paulo audacius: ut *statim quam* ab aliis dictum meminimus. Neque vero nunc semel: nam et libro XV, cap. 18, hæc eadem locutio iterum: «In cinere lixivio tingunt protinus quam detraxere vitibus,» libris omnibus consentientibus. Illi deo litabatur, ut Jovi, Neptuno, etc. tauro immolato, ut dicetur libro XXIX, cap. 34. HARD.

XLI. 1. *In Creta.* Solinus, cap. XI, pag. 30; Ælianus, Hist. Anim. lib. V, cap. 2. HARD.

2. *Mira naturæ differentia.* Differentiam talem, neque ignobilem hanc quidem citat in suo *Voyage en Syrie et en Egypte*, orientalista eximius VOLNEY (tom. I, pag. 94, 3 edit.) quem, ne gallicis volumi-

tamquam genera frugum fruticumve, sic et animalium,
non nasci, translatitium[3] : invecta emori, mirum. Quid
est illud unius generis saluti adversum? quæve ista naturæ
invidia? aut qui terrarum dicti avibus termini? Rhodus[4]
aquilam non habet. Transpadana Italia juxta Alpes La- 2
rium lacum appellat, amœnum arbusto agro[5], ad quem
ciconiæ non permeant : sicuti nec octavum circa lapidem
ab eo. Immensa alioqui finitimo Insubrium tractu exa-
mina gracculorum[6] monedularumque[7], cui soli avi[8] fura-

nibus latinas pagellas impleamus; sic interpretari aggredimur. Ne uni quidem *Mamluckarum* in Ægypto per quingentorum et quinquaginta annorum spatium soboles contigit vitalis : neque enim in alteram generationem ulla pervenit. Tollit infantes prior ætas, aut certe altera. Idem fere de *Ottomannis*, aliquatenus tamen cladem declinantibus, dum feminas ducunt inde natas; quod Mamluckarum superbiæ indignum visum. Tu expedias qua de causa validissimi corporis viri, valentium non minus feminarum connubio non valeant circa Nili ostia ac ripas sanguinem propagare qui in Caucaso primum fluxit : neque obliviscaris Europæarum plantarum species adversus culturam contumaces cito exstingui. De utroque forte fortuna dubitaveris; at immerito, nec rei alia exempla desunt. Ar.

3. *Translatitium est.* Vulgare est, et frequenter accidit : neque enim *tralatitium* idem est, atque importatum aliunde, ut Budæus existimavit. Porro hunc locum, interpunctione emendata, non parum illustravimus. Hard.

4. *Rhodus.* Suetonius in Tiberio, capite XIV, agens de ostentis, quæ Tiberio præsagirent principatum : « Ante paucos, inquit, quam revocaretur dies, aquila, numquam antea Rhodi conspecta, in culmine domus ejus assedit. » In eam rem exstat elegans in primis epigramma in Anthologia, libro I, tit. 60, ab Apollonida vate scriptum : Ὁ πρὶν ἐγὼ Ῥοδίοισιν ἀνέμβατος ἱερὸς ὄρνις, Ὁ πρὶν Κερκαφίδαις αἰετὸς ἱςορίη, Ὑψιπετῆ τότε ταρσὸν ἀνὰ πλατὺν ἠέρ' ἀερθεὶς, Ἤλυθον, ἠελίου νῆσον ὅτ' εἶχε Νέρων, Κείνου δ' αὐλίσθην ἐνὶ δώμασι, χειρὶ συνήθης Κράντορος, οὐ φεύγων Ζῆνα τὸν ἐσσόμενον. Hard.

5. *Arbusto agro.* Hoc est, consito arboribus ad usum maritandarum vitium. Unde Plinius idem, lib. XVII, cap. 35 : « Transpadana Italia, cornu, tilia, acere, orno, carpino, quercu, arbustat agros. » Res arbustiores dixit alicubi Tertullianus, hoc est, feliciores. H.

6. *Gracculorum.* *Choucas rouges*, a rostro puniceo sic appellati. Vide quæ dicturi sumus de gracculi nomine, libro XI, cap. 35. H.—*Gracculorum.* Τῶν κολοιῶν, qui ἀπὸ τοῦ κολοιᾶν, a tumultuando dicuntur. Avis est enim loquax et obstrepera ac tumultuosa, θορυβητικὴ, καὶ κραυ-

citas auri argentique præcipue mira est. Picus Martius in Tarentino agro negatur esse. Nuper, et adhuc tamen rara[9], ab Apennino ad Urbem versus cerni cœpere picarum ge-
3 nera, quæ longa insignes cauda variæ[10] appellantur. Proprium his calvescere omnibus annis, quum serantur rapa. Perdices non transvolant Bœotiæ fines in Attica[11]:

δὲ κολοιοὶ ταπεινὰ νέμονται. Agathocles κολοιὸς dictus est, vel ob ferocitatem, vel ob loquacitatem. Rhodig. XXIV, 4. Dalec. — *Gracculorum... appellantur.* Monedula, nigricans avis quæ libenter quidquid micat furatur. Videtur esse *corvus monedula* Linn. vulg. *choucas.* De pica patet, jamque *corvum picam* Linn. agnovisti. Cuvier.

7. *Gracculorum, monedularumque.* Errant qui gracculum Veterum a monedula genere toto differre putant. Sub genere summo, nempe corvino, corvus, cornix, et gracculus continentur. Gracculorum summum genus Aristoteli κολοιὸς est, Hist. Animal. lib. XIX, cap. 31, pag. 1061, cujus tergemina species: unus enim est κορακίας, cui a cæteris scriptoribus græcis communis toti generi nomenclatio, κολοιὸς attribuitur, uti dicemus lib. XI, cap. 35. Alter, λύκος dicitur. Tertius, e corvino genere minimus, βωμολόχος, ceu scurra dictus, quæ Latinorum monedula est, furacissimum animal, concinnum, et elegans, haud tanta nigredine, sed quod maxime cicuretur, et colludat. Gallis, *chouette:* atque ex ea ave ductum in his regionibus verbum istud est, quod in eos conjici solet, qui monedulas furtis imitantur. Monedulæ porro nomen, augurum γαστική, de qua Pindarus, κραγέται potius arbitratu factum a monendo putem, quoniam ex oscinum genere avis ea fuit: quam a moneta, ut quidam putavere, cum Alberto M. de Anim. lib. 23, pag. 642, quoniam amantissima sit monetæ monedula. Iconem ejus exhibet Bellonius, lib. VI, cap. 5, pag. 286. H.

8. *Cui soli avi.* Nam, si lubet cum Ovidio ludere, Metam. lib. VII: « Mutata est in avem, quæ nunc quoque diligit aurum, Nigra pedes, nigris velata monedula pennis. » Et nostrates ex historia quam fabulam velles theatro induxerunt furantes, *la Pie voleuse,* et *la Gazza ladra.* Aj.

9. *Nuper, et adhuc tamen rara.* Hinc illud Martial. lib. XIX, ep. 76: « Pica loquax certa dominum te voce saluto, Si me non videas, esse negabis avem. » Aj.

10. *Variæ.* Ποικιλίδες, quod partem aliquam plumarum albicantem habeant. Nostræ sunt eæ picæ vulgares. H. —*Quum serantur.* Augusto mense, uti dicturi sumus l. XVIII, c. 35. Hard.—*Perdices non transvolant Bœotiæ fines in,* etc. Repetendum ex superioribus, *transvolant:* ait, ergo nullam avem transvolare ædem Achilli sacram, id est, volatu transcendere, ὑποπέτασθαι. Salm.

11. *In Attica.* Hoc est, fines

nec ulla[12] avis in Ponto, insula[13] qua sepultus est Achilles, sacratam ei ædem[14]. In Fidenate agro juxta urbem ciconiæ nec pullos, nec nidum faciunt. At in agrum Volaterranum palumbium vis e mari quotannis advolat. Romæ in ædem Herculis[15] in foro Boario, nec muscæ, nec[16] canes intrant. Multa præterea similia, quæ prudens subinde 4
omitto in singulis generibus, fastidio parcens : quippe quum Theophrastus tradat invectitias esse in Asia[17] etiam columbas, et pavones, et corvos, et in Cyrenaica[18] vocales ranas.

XLII. Alia admiratio circa oscines : fere mutant colo- 1
rem vocemque tempore anni, ac repente fiunt aliæ; quod in grandiore alitum genere grues[1] tantum : hæ enim senectute nigrescunt. Merula[2] ex nigra rufescit, canit æstate, hieme balbutit[3], circa solstitium muta. Rostrum quoque

Bœotiæ, qua attingit Atticam regionem : in Atticum solum non transmeant. Hard.

12. *Nec ulla avis.* Solinus, cap. xix, pag. 38; Antigon. Caryst. cap. 134. Hard.

13. *Insula qua sepultus est Achilles.* Albam Ptolemæus vocat. Sita est in ora Tartariæ minoris, ante Borysthenis ostium, supra lib. IV, cap. 12. Dalec.

14. *Ædem.* Ex superioribus subintellige *transvolat.* Hard.

15. *In ædem Herculis.* Vide quæ notata sunt, lib. XXXIV, cap. 7. Herculi hinc bonorum decimam Romani dicabant, sacrabant, solvebant : unde lepidus jocus Plauti in Bacchidibus : « Si frugi est, Herculem fecit ex parte : decumam partem ei Dedit, sibi novem abstulit. » Cic. de Nat. Deor. « Neque Herculi decimam quisquam vovit unquam, si sapiens factus esset. » Iterum Plautus in Mostell. « ...unus isti servus est sacerrimus Tranio, is vel Herculis conterere quæstum possiet. » Dal.

16. *Nec canes.* Plutarch. in Quæst. Rom. pag. 285. Hard.

17. *Esse in Asia*, etc. Mosis tamen ævo Syriam totam πολυτρήρονα fuisse, ex sacris paginis plane conficitur. Hard.

18. *In Cyrenaica vocales ranas.* Ea de re dictum superius, libro VIII, cap. 83. Hard.

XLII. 1. *Grues tantum.* Aristot. Hist. Anim. lib. III, cap. 10, pag. 352; Solinus, cap. 10, pag. 28. Hard.

2. *Merula.* Aristot. Hist. Animal. lib. IX, cap. 75, p. 1168. Nostris, *merle noir.* Hard.

3. *Hieme balbutit.* Turdos, merulas, sturnos, turtures hieme latere scribit Arist. Hist. lib. VIII, cap. 16. Dal.— Cujus hæc verba: Τοῦ δὲ

anniculis in ebur transfiguratur, dumtaxat maribus. Turdis color[4] æstate circa cervicem varius, hieme concolor[5].

1 XLIII. Lusciniis[1] diebus ac noctibus continuis quindecim garrulus sine intermissu cantus, densante se frondium germine, non in novissimum digna miratu ave. Primum tanta[2] vox tam parvo in corpusculo, tam pertinax spiritus. Deinde in una perfecta musicæ scientia modulatus editur sonus: et nunc continuo[3] spiritu trahitur in longum, nunc variatur inflexo[4], nunc distinguitur conciso[5], copulatur[6] intorto: promittitur[7] revocato, infuscatur[8] ex inopinato:

χειμῶνος παταγεῖ, καὶ φθέγγεται θορυβῶδες; « hieme strepit, et tumultuose voculatur. » Quod mox *solstitium* dicit, æstivum intelligit quo tempore latet, ut ait Aristot. Histor. lib. VIII, cap. 21, p. 736, et pennas amittit, et silet. Hard.

4. *Turdis color æstate*, etc. Aristot. Histor. Animal. lib. IX, cap. 75, p. 1168. Hard.

5. *Concolor.* Hoc est, unius coloris, qui proxime ad sturni colorem accedat. Arist. Hard.

XLIII. 1. *Lusciniis.* Aristot. iisdem verbis, loc. cit. Hard.

2. *Primum tanta*, etc. Lusciniarum cantus suavitatem et varietatem his versibus eleganter Homerus expressit: Ὡς δ' ὅτε Πανδαρέου κούρη, καὶ χλωρὶς ἀηδὼν Καλὸν ἀείδῃ τοῦ ἔαρος νέον ἱςαμένοιο, Δένδρων ἐν πεταλοῖσι καθεζομένη πυκινοῖσι, Ἥτε θαμὰ τρωπῶσα χέει πολυήχεα φωνὴν, etc. Festive Plautus in Bacchid. « Pol magis metuo, in monendo ne mihi defluat oratio. Bac. Pol ego quoque metuo, lusciniolæ ne defluat cantio. » Dalec.

3. *Et nunc continuo.* Id carmine expressit haud invenusto vates non ignobilis: « Nunc ceu rudis, aut incerta canendi Projicit in longum, nulloque plicabile flexu Carmen init, simili serie, jugique tenore Præbet iter liquidum labenti in pectore voci. » Hard.

4. *Variatur inflexo.* Variat sonum inflexo spiritu, quum præsertim cantus crispatur. Gallice diceremus, *il fredonne.* Hard.

5. *Conciso.* Cæsim variato cantu, sive sibilis intercisis, eodem intervallo nihilominus continuatis. H.

6. *Copulatur.* Quum multiplices vocis modulos tremulo gutture, ac veluti contorto crebrius spiritu, ingeminat: Galli vocant, *roulements*: quidam, *roulades.* Hard.

7. *Promittitur.* Non jam emittens foris, sed intus revocans spiritum, ac veluti resorbens, sibilum interim edit una contentione perpetuum, ac longiuscule productum. Sic paulo ante, cap. 29, de tetraonibus: « moriuntur spiritu revocato. » Hard.

8. *Infuscatur ex inopinato.* Obscuriorem vocem assimulat, ut aliam avem canere potius, quam lusciniam, putes. Hard.

interdum et secum ipse murmurat[9] : plenus[10], gravis,
acutus, creber, extentus : ubi visum est, vibrans, sum-
mus, medius, imus. Breviterque omnia tam parvulis in 2
faucibus, quæ exquisitis tibiarum tormentis[11] ars homi-
num excogitavit ; ut non sit dubium hanc suavitatem præ-
monstratam efficaci auspicio, quum in ore Stesichori
cecinit infantis. Ac ne quis dubitet artis esse, plures sin-
gulis sunt cantus, nec iidem omnibus, sed sui cuique.
Certant inter se, palamque animosa contentio est. Victa
morte finit sæpe vitam, spiritu prius deficiente, quam
cantu. Meditantur aliæ juniores[12], versusque quos imiten-
tur, accipiunt. Audit discipula[13] intentione magna, et 3
reddit, vicibusque reticent. Intelligitur emendatæ corre-
ptio, et in docente quædam reprehensio. Ergo servorum
illis pretia sunt, et quidem ampliora, quam quibus olim
armigeri parabantur. Scio sestertiis sex[14], candidam alio-
quin, quod est prope inusitatum, venisse, quæ Agrippinæ
Claudii Principis conjugi dono daretur. Visum jam sæpe,
jussas canere cœpisse, et cum symphonia alternasse :

9. *Interdum et secum ipse murmurat. Il gazouille.* Satis eleganter idem poeta : « Ex inopinato gravis intonat, et leve murmur Turbinat introrsus, etc. » HARD.

10. *Plenus.* Nunc æquabili vocis sono, nunc gravi ac submissiore, nunc acuto, elatoque utitur, *il contrefait le fausset.* Nunc eosdem sonos celeritate maxima devolvit, nunc eosdem protrahit longius. Quum lubet, summum vocis sonum affectat, *le dessus :* medium, *la taille :* imum, *la basse-contre.* HARD.

11. *Tormentis.* Hoc est, instrumentis, quibus excogitandis, concinnandisque apte hominum torquentur ingenia. HARD. — *Stesichori.* Scripsit is Helenes epithalamium, sive γαμήλιον λόγον, κατακοιμητικὸν potius, ut arbitror, quam διεγερτικὸν, vespertinum, quam matutinum. Hæc enim epithalamiorum differentia est. Rhod. lib. XXVIII, cap. 15. DALEC.

12. *Juniores.* MSS. omnes, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. *juveniores.* HARD.

13. *Audit discipula.* Docentem magistram, discipulamque æmulantem audivisse se Aristoteles narrat, Hist. lib. IV, cap. 9, pag. 498. Id quoque notat Plutarchus, lib. de Solert. Animalium, pag. 973. H.

14. *Sestertiis sex.* Sive sestertium sex millibus. Monetæ nostræ,

sicut homines repertos, qui sonum earum, addita in transversas arundines aqua, foramen inspirantes, linguæque[15] parva aliqua opposita mora, indiscreta redderent simili-
4 tudine. Sed eæ tantæ tamque artifices argutiæ a quindecim diebus paulatim desinunt, nec ut fatigatas possis dicere, aut satiatas. Mox æstu[16] aucto in totum alia vox fit, nec modulata, aut varia. Mutatur et color. Postremo[17] hieme ipsa non cernitur. Linguis earum tenuitas illa prima non est, quæ cæteris avibus. Pariunt vere[18] primo quum plurimum sena ova.

1 XLIV. Alia ratio ficedulis[1]: nam formam simul colo-

libræ sunt omnino sexcentæ. HARD. —*Sestertiis sex*, etc. Monetarum nostrarum circiter 1227 fr. ED.

15. *Linguæque*. In his arundinibus ex arte incisis, quid lingua seu ligua sit, tralatitium est. Nostris, *la languette*. HARD.

16. *Mox æstu*. Aristotel. loc. cit. pag. 1168 : « Æstate procedente, inquit, aliam mittit vocem : non amplius omnimodam, neque celerem, neque contentam, sed simplicem : colorem quoque alium induit. » Ælian. Hist. Anim. lib. XII, cap. 28. HARD.

17. *Postremo*. Aristotel. tum loc. cit. tum etiam lib. V, cap. 9, pag. 541. HARD.

18. *Pariunt vere*. Aristotel. Hist. Animal. cap. 9, pag. 541, θέρους ἀρχομένου, æstatis initio. HARD.

XLIV. 1. *Alia ratio ficedulis : nam formam simul*, etc. Præpostera verba, permutatæ sententiæ, omnia transposita et confusa. Quod upuparum est ficedulis tribuitur : quod ficedularum, upupis. Quippe ficedulas formam mutare, a vero alienum est : hoc si upupis tribuas, vera locutus fueris. Aristoteles de ficedulis, libro IX, cap. 49 : « Sic et ficedulæ melancoryphi vicibus commutantur : fit enim ineunte autumno ficedula, ab autumno protinus melancoryphus : nec inter eas discrimen aliquod nisi coloris et vocis est. Avem autem esse eamdem constat, quia dum immutaretur hoc genus, utrumque conspectum est nondum absolute mutatum, nec alterutrum adhuc proprium ullum appellationis. » His verbis Aristoteles, non formam mutare ficedulam tradit, sed vocem et colorem. Videamus rursus quid de upupa idem auctor eodem loco scribat : « Nec non, inquit, upupa quum colore, tum vero specie immutatur. » Et capite quintodecimo ejusdem voluminis : « Upupa nidum potissimum e stercore hominis facit. Mutat formam tempore æstatis et hiemis. » Patet ergo ex antedictis, ficedulas colorem tantum et vocem mutare, upupas et colorem et formam. Si ergo verba, quæ de ficedularum formæ et coloris mutatione hic habentur,

remque mutant : hoc nomen[2] autumno : non habent

ad upupas transferes, et rursus duo illa verba, a quibus de upupa incipit tractare, quæ sunt, *Mutat et*, ad ficedulas, omnia debitum ordinem recipient. Legendum ergo videtur in universum sic : « Pariunt vere primo, quum plurimum sena ova. Mutant et ficedulæ. Hoc nomen non nisi autumno habent, postea Melancoryphi vocantur. Sic et Erithacus hieme, idem Phœnicurus æstate. Alia ratio upupæ : nam formam simul coloremque mutat, ut tradit Æschylus, etc. » Non sum nescius visum hæc iri quibusdam, ludibria potius præstigiatorum, quam censorias castigationes. Sed meminerint humani lectores, in tanta verborum sententiarumque prope dixerim strage, violentia opus esse, et veritati quocumque discrimine viam patefaciendam, satiusque esse, vi aliqua litteræ allata, scire nos aliquid, quam immutare verba non audentes, omnia in dubium vocare, et falsa sæpenumero pro veris admittere. Pint. — *Alia ratio..... vocantur.* Prope me vadem spoponderim de *muscicapa atricapilla*, Linn. (*gobe-mouche à collier*), Buff. 565, qui verno tempore candet atque nigricat, spectabilis præcipue nigro quodam operculo et monili candido, unde nomen *melancoryphos*. Elapsa coitus tempestate, fuscus obscurusque fit, neque jam idem esse videtur. Cuvier. — *Nam formam.* Ficedulæ nostræ, *becfigues*, ficuum tempore apparent, quod iis vescuntur : discedunt post autumnum : ac tum demum prodeunt pari, sive mesangiæ nostræ, quæ et a nigro capitis quasi velamine, μελαγκόρυφοι Græcis, nostris quoque *mésanges nonnettes* nuncupatæ sunt. Festus : « Melancoryphi genus avium, quæ latine vocantur atricapillæ, eo quod summa eorum capita nigra sint. » Hinc ea in animis vulgi insedit opinio, quam Aristoteles sequitur, Hist. Animal. lib. IX, cap. 75, pag. 1169 ; alteram harum avium certo anni tempore alterius formam induere. Discessit ab hac hæresi Alexander Myndius, qui apud Athen. lib. II, pag. 65, parorum species duas agnoscit, alteram quæ ficuum tempore σύκαλις vocetur : alteram parum sive mesangiam atri capitis, αἰγίθαλον μελαγκόρυφον. Hard.

2. *Hoc nomen non nisi autumno habent.* Distingue : « Hoc nomen autumno : non habent postea : melancoryphi vocantur. » Salm. p. 238. Pint. — *Hoc nomen autumno : non habent postea : Melancoryphi vocantur.* Eadem sententia, sed non pari fide libri hactenus editi sic eum locum exhibent : « Hoc nomen nonnisi autumno habent ; postea melancoryphi vocantur. » Nobis a codicum Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. aliorumque auctoritate discedere religio fuit. Hard. — *Hoc nomen.... vocantur.* Fallitur Noster, sed non solus; nam vulgi, his etiam temporibus, contumax adversus vera credulitas vix dedidicit. Error hinc profectus est, quod nunquam fere eodem tempore istæ aves spectentur : quo circa metamorphoseon amatores de transformata ficedula somniarunt. Idem conjice de phœnicuro et erithaco. Aj.

postea : melancoryphi vocantur. Sic et erithacus hieme[3], idem phœnicurus æstate. Mutat et upupa[4], ut tradit Æschylus[5] poeta, obscena alias pastu[6] avis, crista visenda plicatili, contrahens eam subrigensque per longitudinem capitis.

3. *Idem phœnicurus.* Aristoteles libro nono, capite 49, *Phœnicurgus*, modo exemplar vitio careat. Heron auctor Græcus in Georgico de antipathia agens, *Phœnicurus*, cum Plinio. PINT.—*Sic erithacus.* Arist. loc. cit. Item Geoponicon auctor, lib. XV, cap. 1, pag. 405 : Καὶ ἐρίθακος, καὶ οἱ καλούμενοι φοινικοῦροι θερινοί. Sed similis est hic error priori, et simili ex causa ortus. Gallorum aucupes erithacum vocant *gorge rouge*, ut Bellonius refert, lib. VII, cap. 9, eumque secutus Aldrov. Ornith. lib. XVII, cap. 30, pag. 741. Phœnicurum, eodem Bellonio teste, *rossignol de muraille.* Subscribit et Aldrov. c. 32, p. 746. HARD.— Optime; namque revera phœnicurus idem censendus est cum Linn. *Motacilla phœnicuro* (BUFFON, Ic. 351), gall. *rossignol de muraille*, ave cui corpus fuscum, cauda russa, nigra gula, et mos in muris degere, ergo per æstatem non procul a domibus. Contra *Motacilla rubecula*, Linn. (BUFFON, 361, Ic. 1), quæ nobis *rouge-gorge*, hieme accedit, quumque aliunde motacilla phœnicuro similis aliquatenus sit, potuit credi eadem avis mutata veste reversa. CUVIER.

4. *Mutat et upupa.* Arist. iisdem verbis, Æschylum quoque laudans, loc. cit. Et Geopon. auctor, loc. cit. Ὁ ἱέραξ καὶ ὁ ἔποψ μεταβάλλει, « Accipiter et upupa invicem transformantur. » Sed hæc haud magis similia veri, quam quæ de melancorypho jactata vidimus. Accipiter vere apparet, recedit æstate : quo tempore apparet upupa. Hæc Gallis, *hupe* dicitur. Bellonium vide, lib. VI, cap. 10; Aldrov. lib. XVII. Ornith. cap. 11, pag. 792. HARD.

5. *Æschylus.* Hujus versus de upupa recitat Arist. Hist. lib. IX, cap. 75, pag. 1167. HARD.

6. *Obscena alias pastu avis. Pastu*, redundare videtur. Pastu enim ea obscena non est, sed nido, quem e stercore, præcipue humano, conficit. Aristot. lib. IX, cap. 15. Idem tamen Hist. lib. VI, cap. 1, upupam non nidificare ait, sed in cavis arborum parere sine ullo stramento. Pausanias lib. I, tradit upupam primum Megaris visam ad Terei sepulchrum. DALEC. — *Obscena alias pastu.* Vox hæc *pastu* redundare Dalecampio videtur. Pastu enim, inquit, ea avis obscena non est, sed nido, quem e stercore præcipue humano conficit. Plinium a calumnia defendit Albertus M. de Anim. lib. VIII, tract. 2, cap. 4, pag. 255 : « Quam nos upupam vocamus, inquit, ex industria naturali materiam nido suo congruam colligit, stercus hominis, quia virtutem quamdam habet theriacæ contra venenum : et est medicina sibi contra venenum, sicut et leopardo, et leoni. »

XLV. Œnanthe[1] quidem etiam statos latebræ dies habet, exoriente Sirio occultata, ab occasu ejusdem prodit: quod miremur, ipsis diebus[2] utrumque. Chlorion[3] quoque, qui totus est luteus, hieme non visus, circa solstitia[4] procedit. (xxx.) Merulæ[5] circa Cyllenen Arcadiæ, nec[6] usquam 1

Leopardos certe eo pastu sibi adversus venena mederi vidimus, lib. VIII, cap. 41, ex Aristotele, Plinio, Solinoque, quos idem Albertus sequitur, de Anim. lib. VIII, tract. 2, cap. 2, pag. 251. Hard.

XLV. 1. *Œnanthe.* Totidem verbis Arist. loc. cit. Οἰνάνθη. Parram Plinius ipse appellat, lib. XVIII, cap. 69, sed faciem nusquam describit: Aristoteles quoque nomine solo contentus. Ne Bellonio assentiar, lib. VII, cap. 12, existimanti esse avem eam, quæ Gallis *cublanc* dicitur, multa deterrent. Parræ recinentis omen ceu infaustum Horatius memorat, lib. III, Ode xxvii, ubi: « Impios parræ recinentis omen Ducat, etc. » Hard.

2. *Ipsis diebus.* Ipso die quo Sirius oritur, occultat sese œnanthe, seu parra: ipso die, quo Sirius occidit, prodit. Hard.

3. *Chlorion.* Χλωρίων Aristoteli, Histor. Animal. lib. IX, cap. 28, pag. 1058. Chlorion, χλωρὶς, et χλωρεὺς aves sunt nomine solo affines, genere dispares, apud Arist. lib. IX, cap. 2, pag. 1002, et cap. 20, pag. 1048. Chlorionem totum esse luteum, magnitudine turturis, docet Philosophus: vixque adeo Scaligero assentior, chlorionem affirmanti eam esse aviculam quam Galli *verdier* vocant: est enim ea turture haud paulo minor: vireonem appellat Plinius, lib. XVIII, cap. 69. Hard. — *Chlorion.... non visus.* Lutei coloris et fugæ sub hiemem habita ratione, tum et magnitudinis qua par ferme turturi chlorion evadit (Aristot. lib. IX), non jam de nostro *verdier* intelliges, qui passeri similis magnitudine est, et hieme accedit ad domos, ut hic nidum figat; sed de *oriolo luteo* Linn. quem adverte nuncupari gall. *loriot*, ne mutata quidem, nisi per unius litteræ aphæresim, appellatione græca χλωρίῳ. Cuvier.

4. *Circa solstitia.* Æstiva: περὶ τὰς τροπὰς τὰς θερινάς. Arist. et Ælian. Hist. Anim. IV, 47. Hard.

5. *Merulæ... candidæ.* Hist. An. lib. IX, cap. 25, pag. 1057; Auctor Mirab. Auscult. pag. 1151; Solinus, cap. vii, pag. 22; Ælianus item ex Sostrato, Hist. Anim. lib. V, cap. 27. Hard. — *Merulæ.... candidæ.* Hæc varietas individua est, rara quidem omni loco, sed nullo tamen non visa (Ad. n. 6). Cuvier.—Sed nec merularum propria; nam alaudis quoque et passeribus nonnunquam pluma candet. Notatum est feminas sæpius candidas capi: an ea de causa quod feminæ sæpius candeant, in incerto est. Aj.

6. *Nec usquam.* Nunc aliubi multis in locis reperiri experientia docuit. Bellonius, lib. VI, de avibus, cap. 25, in Sabaudia, Arverniaque esse frequentes ait. Hard.

aliubi, candidæ nascuntur. Ibis[7] circa Pelusium tantum nigra est, cæteris[8] omnibus locis candida.

1 XLVI. (xxxi.) Oscines[1], præter exceptas[2], non temere fetus faciunt ante æquinoctium vernum, aut post autumnale : ante solstitium autem dubios, post solstitium vitales[3].

1 XLVII. (xxxii.) Eo maxime sunt insignes halcyones. Dies earum partus maria[1], quique navigant, novere. Ipsa avis[2] paulo amplior passere, colore cyaneo ex parte ma-

7. *Ibis*. Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 35, pag. 1063, et Solinus, cap. xxxii, pag. 61. Hard. — *Ibis circa Pelusium.... candida*. Hæc Herodotus Nostro præbuit, non ideo veritati propiora. Nam ibis niger, vel potius viridis (*Scolopax falcinellus* L.), vid. Buffon, 819, degit non prope Pelusium dumtaxat, sed in Europa merid. fere omni. Nec ibis candida (*ibis religiosa nob.* it. tab. 35), varietas illius est, sed species, de qua fuse nos supra. Vid. tom. III, lib. VIII, excurs. III. Cuvier.

8. *Cæteris*. Cæteris Ægypti nimirum locis. Est enim Ægypti peculiaris avis illa. Atque ita Arist. « Ibes, inquit, in Ægypto duum sunt generum : candidæ aliæ, aliæ nigræ. Cætera in terra Ægypti, ἐν μὲν οὖν τῇ ἄλλῃ Αἰγύπτῳ, albæ sunt, in Pelusio non sunt : contra in illa non sunt nigræ : in Pelusio sunt. » Utrumque ibidum genus describit Herodotus, lib. II, Euterpe, num. 76, pag. 118. Hard.

XLVI. 1. *Oscines*, etc. Aristot. Hist. Anim. lib. V, cap. 9, pag. 539. Hard.

2. *Præter exceptas*. Luscinias intelligit, de quibus extremo capite 43 egit : « Pariunt, inquit, vere primo quum plurimum sena ova. » Hard.

3. *Vitales*. Βιωσίμους, qui spem vitæ habeant. Hard.

XLVII. 1. *Maria, quique navigant, novere*. Fuit qui ex conjectura sic reponendum censeret, « maria quiqui navigant » : minus recte, ut puto. Quoad sensum : et maria, inquit, novere : sunt enim tum tranquilla : et qui navigant, sedato enim mari utuntur. Hard.

2. *Ipsa avis paulo amplior passere, colore cyaneo ex parte*, etc. Hæc Arist. Histor. Animal. IX, 21, 1050, ubi iisdem plane verbis, majorem describit halcyonem, ἀλκυόνα, quam Scaliger, in Arist. lib. VIII, pag. 892, Gallis *martinet pêcheur* ait appellari, post Bellonium, lib. IV, cap. 25. Hard. — Scribendum reor, *pallidis*, non *candidis* : nullus enim halcyoni candor, si Aristoteli fidem habemus. Ejus verba sunt libro nono, capite 14 : « Alcedo non multo amplior passere est, colore tum cæruleo, tum viridi, tum etiam leviter purpureo insignis. » Et cap. 14, meropis colorem, halcyonis colori comparat. De meropis vero coloribus sic scribit : « Pennæ hu-

jore, tantum purpureis et candidis admixtis pennis, collo gracili[3] ac procero. Alterum genus[4] earum magnitudine distinguitur et cantu. Minores[5] in arundinetis canunt. Halcyonem[6] videre rarissimum est, nec nisi Vergiliarum

jus avis inferiores pallidæ sunt, superiores cæruleæ, ut halcyonis, postremæ pinnulæ habentur. » Et Plinius capite proximo : « Merops vocatur, genitores suos reconditos pascens, pallido intus colore pennarum, superne cyaneo, primori subrutilo. » Si quis objiciat in græco Aristotelis codice, non *ochron*, hoc est, pallidum colorem halcyoni tribui, sed chloron, hoc est, viridem seu luteum; sciat duo hæc nomina pro se invicem poni apud Aristotelem : quod patet ex ejus verbis, cap. tertiodecimo : « Lutea, inquit, dicta est a colore partis suæ inferioris pallido. » Et ubi meropi, pallidum Plinius tribuit, ibi Aristoteles ochron. Ergo luteus et pallidus color, vel idem sunt, vel ferme idem. PINT.

3. *Collo gracili.* Vel collum pro rostro καταχρηστικῶς dixisse Plinium necesse est, quod paulo sane durius esse non inficior : aut certe hallucinatum esse : rostrum enim procerum halcyoni, et gracile esse, non collum, tum res ipsa monet, effigiesque quam Bellonius exhibet, loc. cit. tum Arist. qui eadem ac Plinius totidemque verbis hoc loco tradit : τὸ δὲ ῥύγχος, ὑπόχλωρον μὲν, μακρὸν δὲ καὶ λεπτόν. Quod si hæc ab aliis hausit scriptoribus, nec temere ab iis utraque colli rostrique proceritas halcyoni attributa est, labascit eorum conjectura, quos sup. diximus existimasse halcyonem nunc nobis appellari, *martinet pécheur*. HARD.

4. *Alterum genus earum magnitudine distinguitur, et cantu.* Ratus est Pintianus huic loco mendum subesse, atque hoc pacto legi oportere : « Alterum genus earum magnitudine distinguitur, nec canunt. » Quam emendationem scriptoris sensus ipse confutat. Nam de minore halcyone, quæ vocalis est, nunc se agere aperte significat, qui prius majorem collo gracili ac procero insignem, notavit. Quanquam nec major ipsa ita est ἄφωνος, nihil ut omnino dicat : aliquid enim in explicatione alarum, dum alio migrare vult, exprimit : si quidem ea avis est, quam *martinetum piscatorem* vocant. Sensus vero tenor hicce : Alterum, inquit, genus halcyonum a superiore distat, et magnitudine, et cantu : sunt enim minores eæ, et in arundinetis canunt : Bellonio, lib. IV, cap. 26, *rousserolles*. HARD.

5. *Minores.* Aristot. Hist. Anim. lib. VIII, cap. 7, pag. 892. HARD.

6. *Halcyonem.* Arist. Hist. lib. V, cap. 9, pag. 541. Indicat vel hæc avis raritas non esse halcyonem, quæ vocetur *martinet pécheur*, a Scaligero, Bellonioque. HARD. — *Halcyones.* Pacuvius in Teucro : « Flexanima, tanquam lymphata et Bacchi sacris Commota, in tumulis Teucrum commorans meum, Alcyonis ritu littus pervolans feror. » Apollon. lib. IV : τῆλοθι δ' οἴη Αυ-

occasu, et circa solstitia brumamve, nave aliquando cir-
2 cumvolata statim in latebras abeuntem. Fetificant[7] bruma, qui dies halcyonides[8] vocantur, placido mari per eos et navigabili, Siculo maxime[9]. Faciunt autem[10] septem ante

γροῖσιν κατὰ πόντον ἅμ' ἀλκυόνεσσι φορεῦμαι. Plaut. in prologo Casinæ: « Tranquillum est: Alcedonia sunt circa forum. » In Pseudolo: « Jam hercle tu peristi, nisi illam mihi tam tranquillam facis, Quam mare est olim, quum ibi alcedo pullos educit suos. » Vide Varron. de ling. Lat. N. Dalec. — *Halcyones*. De halcyone id credito quod de phœnice. Mera fabula, sed quam dehinc in avem transtulerunt veram, quam e descriptione accuratissima quidem Aristot. Hist. Animal. lib. IX, certo eamdem asseveres cum *alcedine hispida* Linn. (*martin-pêcheur* Buffon, tab. 77). Nam Arist. « Non multo ait, amplior passere, colore cæruleo et viridi, et leviter purpureo.... rostrum subviride, longum et tenue. » Plinius qui videtur e Stagirita rem sumpsisse pro rostro collum scripsit: unde offusa nox clarissimo diei, ita ut avem minime cognoveris, ni, ad fontem revolutus, genuina perlegeris. Quæ sequuntur falsa. Halcedinis nidus zoophytum est e gente hac quam Linnæus *alcyonium* dixit: Cava huic forma, unde pro nido acceptum est. Sed alcedo non nidificat, sedemque solam habet ripæ foramina, ubi ova deponit. Cæterum vere parit, neque ullo modo ad dies Halcyonios referri illius vita potest. Nec silebo Aristoteli duas alcedinis species notatas, quarum alteri vox competit, alteri secus. Prior degit inter arundines. Utrique cæruleum tergus. Nos unam Europæi novimus, satis clamosam, et solam cui cæruleo colore in Europa signata terga. Sed prope Smyrnam quædam alcedo capta est, quam exhibet Albinus, t. III, tab. 29. Major nostra. *Alcedinem Smyrnensem* hactenus dixerunt. Cuvier. — *Vergiliarum*. Harum occasum incidere alias monuimus in diem XLIV, post æquinoctium autumnale. Hard.

7. *Fetificant*. Arist. totidem verbis, loc. cit. pag. 539. Hard.

8. *Halcyonides*. Ἀλκυόνειοι ἡμέραι, Aristoteli: Halcyonei, Columellæ, lib. XI, cap. 2, pag. 372. De hac re Basilius eleganter, homil. 8, in Hexaem. pag. 105. Allusit ad hos dies in Casina Plautus, in prolog. vers. 26: « Tranquillum est: Halcedonia sunt circa forum. » Hard.

9. *Siculo maxime*. His verbis ista proxime subjunguntur in libris pæne omnibus: « In reliquis partibus est quidem mitius pelagus. Siculum utique tractabile. » Sed hæc, quum nec Plinianam orationem redoleant, sed glossema potius frigidum sapiant superiorum vocum, intrepide eradenda censuimus: quum præsertim orationis seriem, perquam incommode huc inserta, abrumpere videantur. Hard.

10. *Faciunt autem*. Aristot. loc. cit. Hard.

brumam diebus nidos, et totidem sequentibus pariunt. Nidi earum admirationem habent pilæ figura [11], paulum eminenti, ore perquam angusto [12], grandium spongiarum similitudine [13] : ferro [14] intercidi non queunt, franguntur ictu valido, ut spuma [15] arida maris. Nec unde [16] confingantur, invenitur. Putant ex spinis aculeatis [17] : piscibus enim vivunt. Subeunt [18] et in amnes. Pariunt [19] ova quina.

11. *Pilæ figura*, etc. Nidum ait esse rotundum ut pilam : sed in collum produci, ut cucurbitam hortensem. Sic Aristoteles loc. cit. Ἡ δὲ νεοττία παρομοία ταῖς σφαίραις... τὸ δὲ σχῆμα παραπλήσιον ταῖς σικύαις. Conferri hæc possunt cum iis quæ de halcyonis nido Plutarchus quoque commemorat, lib. de Solert. Anim. pag. 983, et Ælianus, Hist. Anim. lib. IX, cap. 17. Hard.

12. *Ore perquam angusto*. Ostiolum, inquit Philos. angustum habet, quantum satis sit ad ingressum pusillum : adeo, ubi subvortatur mare, ut ne tum quidem ingrediatur. Hard.

13. *Grandium spongiarum similitudine*. Dalecampius in margine rescribit, *magnitudine*, ex Aristotele. Frustra est : perinde quasi similitudinis vocabulo, adjecta in primis voce *grandium spongiarum*, haud satis ille feliciter magnitudinem indicarit : vel sola magnitudine contineri eam similitudinem existimandum sit, quod falsum esse liquet ex iis quæ diximus in prioribus notis. Hard. — *Similitudine*. Tum quia magnitudine maximas spongias vel superat, vel adæquat : τὸ δὲ μέγεθος αὐτῶν ἐστι τῆς μεγίστης σπογγιᾶς μεῖζον. Tum quia cavernas intus habet, ut spongiæ : τὰ δὲ κοῖλα παραπλήσια ἔχει τοῖς τῶν σπόγγων. Hard.

14. *Ferro*. Quia non est dura nidi materia, sed recedens mollitia quadam lenta, non acuto ferro, sed obtuso, frangitur potius, quam scinditur. Sic Aristot. « Καὶ κόπτοντι μὲν σιδηρίῳ ὀξεῖ, οὐ ταχὺ διακόπτεται· ἅμα δὲ κόπτοντι, καὶ ταῖς χερσὶ θραύοντι, ταχὺ διαθραύεται, ὥσπερ ἡ ἁλοσάχνη. Hard. — Sensus hic : « Si quis acuto ferro secet, non dividitur; si quis vero et secet et manu frangat, frangitur mox, ut spuma. » Aj.

15. *Ut spuma*. Sic Aristotelis ἁλοσάχνην vocat, quam alii spumam maris, alii florem vocant : in globos rotundos formata in littus ejicitur, colore subcinereo. Hard.

16. *Nec unde*. Hoc est, ex qua materia. Arist. Ἀπορεῖται δὲ ἐκ τίνος συντίθησι τὴν νεοττίαν. Hard.

17. *Spinis aculeatis*. Hoc est, ex spinis aculeati piscis, sive belones appellati, ἐκ τῶν ἀκάνθων τῆς βελόνης. De belone diximus libro superiore, cap. 76 : « Acus sive belone, etc. » Et lib. XXXII, cap. 53 : « Belone, quos aculeatos vocamus. » Hard.

18. *Subeunt*. Arist. loc. cit. Hard.

19. *Pariunt*. Cf. Stagirita, et loc. cit. Hist. Anim. V, 9. Aj. et Hard.

1 XLVIII. Gaviæ[1] in petris nidificant: mergi et in arboribus. Pariunt plurimum[2] terna: sed gaviæ æstate, mergi incipiente vere.

1 XLIX. (XXXIII.) Halcyonum nidi figura, reliquarum quoque solertiæ admonet: neque alia parte ingenia avium magis admiranda sunt. Hirundines[1] luto construunt, stramento roborant. Si quando inopia est luti, madefactæ multa aqua pennis pulverem spargunt. Ipsum vero nidum mollibus plumis floccisque consternunt tepefaciendis ovis,
2 simul ne durus sit infantibus pullis. In fetu[2] summa æquitate alternant cibum. Notabili munditia egerunt excrementa pullorum, adultioresque[3] circumagi docent, et foris saturitatem emittere. Alterum genus[4] hirundinum est rusticarum et agrestium, quæ raro in domibus[5], diversos figura, sed eadem materia[6], confingunt nidos, totos supinos, faucibus porrectis in angustum, utero capaci:

XLVIII. 1. *Gaviæ*. Gavias mergosque pariter in maritimis cautibus nidificare scribit etiam Philosophus, lib. V, cap. 9, pag. 540. Plinius etiam in arboribus mergos. Gavia, λάρος Aristoteli, nostris *mouette* et *mauve*, de qua Bellonius, lib. III, cap. 13 et 14. Mergus αἴθυια, *plongeon de mer*. Idem, lib. III, cap. 24. Hard.

2. *Pariunt plurimum*. Aristot. loc. cit. Hard.

XLIX. 1. *Hirundines*. Aristot. Histor. Animal. lib. IX, cap. 10, pag. 1028. Eadem fere et Basil. homil. 8, in Hexaem. pag. 104. Hard. — *Hirundinem*. Nempe *hirundo rustica*, Linn. (sic enim magnus vir hanc perperam nominavit) vulg. *hirondelle de cheminée*. Ad. Buffon, 542. Cuvier.

2. *In fetu*. Arist. loc. cit. Hard.

3. *Adultioresque*. Matres, inquit, ita pullos adultiores robustioresque avertunt, ut extrema pars alvi extra nidum sit, et ita docent foras alvum ex alto nido dejicere, διδάσκουσι τοὺς νεοττοὺς προΐεσθαι. Hard.

4. *Alterum genus*. Illud est quod in his regionibus ad templorum nostrorum fenestras, ac parietes, ingenti numero vere nidificare cernimus. Hard. — Vel *hirundo urbica* Linn. (*hirondelle des fenêtres*); vel *Hir. apus* L. Gall. (*martinet*). Ad. Buffon, ic. 5421, 5422. Cuv.

5. *In domibus*. Interius scilicet, ubi habitant homines, ut verbis utar Alberti, de Anim. lib. VIII, tract. 1, cap. 2, pag. 247, ubi primum hirundinum genus nidificat: alterum enim *in parietibus murorum exterius*. Hard.

6. *Eadem materia*. Luto. Hard.

mirum qua peritia et occultandis habiles pullis, et substernendis molles. In Ægypti Heracleotico ostio molem[7] continuatione nidorum evaganti Nilo inexpugnabilem opponunt stadii fere unius spatio; quod humano opere perfici non posset. In eadem juxta[8] oppidum Copton 3
insula est sacra Isidi, quam ne laceret amnis idem, muniunt opere, incipientibus vernis diebus, palea et stramento rostrum[9] ejus firmantes, continuatis per triduum noctibus tanto labore, ut multas in opere emori constet: eaque militia illis cum anno redit semper. Tertium est earum genus, quæ ripas excavant, atque ita internidificant[10]. Harum pulli[11] ad cinerem ambusti, mortifero fau-

7. *Molem.* Tamquam aggerem, Nilo coercendo. Dissidet a Plinio Thrasyllus in Ægyptiacis, laudatus a Plutarcho, in eo libello, quem de fluminibus inscripsit, p. 1159. Namque is murum hunc Chelidonium (sic enim appellat) factum ait ex lapidibus, qui collotes dicti, quos hirundines colligant, ex iisque murum ducant. H. — *Molem continuatione.* Veluti aggerem quemdam Nilo coercendo. Jurisconsulti ff. de extraordin. crimin. l. saccularii, ea munimenta χώματα vocant, Magius, lib. I, cap. 10. Dalec.

8. *Juxta oppidum Copton.* Apud Apul. lib. II Asini, quidam prophetam Ægyptium rogat per aggesta Coptica, incrementa Nilotica, arcana Memphitica, sistra Phariaca. Dal.

9. *Rostrum.* Procurrentem insulæ cuneum, eo quod in acumen desinat, qua parte Nilum excipit, ex similitudine quadam rostrum vocat. Sic calceorum rostra dixere olim prominentes, et ultra pedum longitudinem prosilientes extremas calceorum partes, quæ desinunt fere in acumen. Quæ vero nunc rostra Plinius, scriptores alii linguas appellant. Festus : « Lingua est promontorii genus, non excellentis, sed molliter in planum devexi. » Familiaris hæc vox Pacuvio apud Gellium, Livio, Ammiano. Sic Ovidius, Metam. lib. XIII, tria Siciliæ promontoria linguas vocat : « tribus hæc excurrit in æquora linguis. » Lingulas Cæsar, Bell. Gall. lib. III, aliique appellant loca hujuscemodi in longum a continente in mare exporrecta. Non placet igitur merito Rhenani conjectura, contra MSS. omnium fidem hic *clostrum* legentis. De voce *militiæ*, quæ mox occurrit, vide Gothofredum, in Cod. Theod. de Decurion. lib. XII, tit. 1, leg. 63, p. 413. H.

10. *Tertium est... internidificant.* Divinas sane τὸ *internidificare* συνώνυμον cum τῷ certis discretos spatiis nidos construere. H. — Indicatur h. l. *hirundo riparia* L. vel *hirondelle de rivage.* Hanc vid. in Buff. ic. 543, 2. Cuvier.

11. *Harum pulli.* Ea de re oppor-

cium malo, multisque aliis morbis humani corporis medentur. Non faciunt hæ nidos [12], migrantque multis diebus ante, si futurum est ut auctus amnis attingat.

1 L. In genere vitiparrarum [1] est, cui nidus ex musco arido ita absoluta perficitur pila, ut inveniri non possit aditus. Acanthyllis [2] appellatur, eadem figura ex lino in-

tunius dicemus, lib. XXX, cap. 12. Hard.

12. *Non faciunt hæ nidos.* Scilicet ut domesticæ, ac silvestres, nec luto construunt, nec stramento roborant : sed in riparum cavis, illatis tantum eo plumis stramentisve nidulantur. Hard

L. 1. *In genere vitiparrarum.* Laborarunt in hac Charybdi satis infeliciter eruditi plerique. In libris editis ante Hermolaum, Parmæ, Venetiis, alibique, *in genere viteriparum*, legitur. Rhenanus, et Gaza *ripariarum*, malunt. Hermolaus, *in genere item ripariarum*, ex Aristotele, inquit, ad verbum. At ne leve quidem ejus rei vestigium apud Philosophum exstat ullum. Sed Gazæ nimirum interpretationem secutus est, ut dicemus inferius : non Aristotelis verba, mentemque : et sane longe aliter ripariæ, de quibus antea proxime dictum est, nidos struunt. Aldrovandus post Gesnerum, *in genere parorum*, emendat, hoc est, mesangiarum. Sed diversa pariter iis est nidorum structura. Nos qui vestigiis veterum codicum religiose seduloque insistimus, quibus incorruptæ lectionis semina scimus plerumque contineri : quum in Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. aliisque scribi diserte vidimus, *in genere vitiparrarum :* a qua lectione haud multum abludunt editiones vetustæ, modo laudatæ, quæ priores vocis ejus syllabas agnoscunt : parras aves, de quibus Horatius, Festusque, etiam *vitiparras* dictas esse, haud immerito suspicati sumus. Nam quum eadem œnanthe sit, quæ parra, uti docuimus in notis ad cap 45, atque a vitis flore nomen œnanthe sortita sit, quam Gaza idcirco *vitifloram* reddidit : cur non et eadem similem ob causam, *viteparra*, aut *vitiparra*, potuerit appellari ? Hard. — *Vitiparrarum..... musco*, etc. Non alius avis quam *pari pendulini* L. (*remiz*), Buff. ic. 618, 3, vel *pari biarmici* L. (*moustache*), Buff. icc. 618, 1 et 2, ille nidus. Hi enim in hanc formam nidificant, ut crumenæ clausæ instar orbiculata domus aditu pateat unico et perexili, pendens cæterum herbulæ ope in acumine et concinnata non musco quidem, sed herbarum filis et semine aquatilium arborum, ac in primis populorum. Cuvier.

2. *Acanthyllis.* In libris hactenus editis, *Argatilis.* In MSS. omnibus, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. tum in hoc loco, tum in libri hujus Indice, *Agatillis.* Nos ex Aristotele, *Acanthyllis.* Sic enim ille, lib. IX, c. 20, p. 1049 : Τεχνικῶς δὲ καὶ ἡ τῆς ἀκανθυλλίδος ἔχει νεοττία · πέπλεκται γὰρ ὥσπερ σφαῖρα λινῆ, ἔχουσα τὴν εἴσδυσιν μικράν.

texens. Picorum alicui suspenditur[3] surculo primis in

« Artificiosus acanthyllidos quoque nidus est : intextus enim est perinde atque pila linea, angusto aditu. » Quem Philosophi locum, dum Gaza redderet, multa peccavit : « Solerti, inquit, ingenio argatilis in ripariarum genere suum instruit nidum. » . Primum, ex depravato Plinii codice, in Aristotelis græca transfundit errorem, pro acanthyllide *argatilin* scribens. Deinde scite admodum emendatum a se Plinii locum, de quo dictum est annotatione proxima, *in genere ripariarum*, pro confesso haberi vult. Sed quum rem sic habere, uti vult, dederim, quid tum propterea? Num continuo acanthyllidem sequitur ex eo ipso genere ripariarum esse? Num inserere de suo, sine neglecti muneris noxa, interpres hoc loco potuit, *argatilis in ripariarum genere?* Illud nimirum est, quod, uti diximus, Hermolaum impulit in fraudem, ratum ea verba scilicet Aristotelis esse, quæ erant ex Gazæ penu deprompta. Atqui haud obscuris argumentis, ripariis, parrisque disparem esse acanthyllidem Plinius, Philosophusque statuunt: quum illas nimirum aiunt, in cavis riparum nidos non facere, sed invenire : istas ex musco arido in pilæ figuram : hanc denique ex lino eadem forma contexere. Prorsus ut mirari subeat, non id modo a Gaza non animadversum, sed et eodem abreptum errore Bellonium, lib. ult. cap. ult. argatilin cum riparia hirundine eamdem plane ac geminam putasse. Hard. — *Acanthillis.* Quæ de arga-thyllide, vel acanthillide pronuntiat, scripserat jam Hist. Anim. lib. IX, cap. 13, Aristot. sed non lectum monens e lino huic fingi, at puppæ e lino fictæ similem videri. Unde suspicor Aristotelicam ἀκανθυλλίδα cum vitiparra Pliniana eamdem esse. Cuvier. — *Ex lino.* Ex lini surculis. H.

3. *Picorum aliquis*, etc. De galgulis id verum est. Pici omnes in arborum cavis nidificant. Versus de upupa Æschyli apud Arist. lib. IX, cap. 49, sunt emendati : Τοῦτόν γ' ἐπόπτην Ἔποπα τῶν αὐτοῦ κακῶν Πεποικίλωκε κἀποδειλώσας ἔχει, Θρασὺν πετραῖον ὄρνιν ἐν παντευχίᾳ. Ὃς ἦρι μὲν φαίνοντι διαπάλλει πτερὸν, Κιῤῥὸν κατ' ἀγρούς, δύο δὲ μορφαὶ εὐφανεῖς. Παιδὸς γὰρ αὐτοῦ 'πεστι νήδυος μιᾶς· Νέας δ' ὀπώρας, ἡνίκ' ἂν ξανθὴ στάχυς Τίκτῃ, τότ' ἀμφιέννυσ' ἄλλ' αὖθις πτερά. « Hunc calamitatis upupam testem suæ Varium facit, tenetque perculsum metu, Ferum antea, armatum petrarum nunc avem Vere appetente quæ novo pennas quatit Ruffas in agris. Nam est figura duplici : Unus quidem juveni colos est pectoris; Autumno at illa, flava quum peperit seges, Mutata pennas rursus alias induit. » Scalig. II, versu legit, ἀποδηλώσας : 4 φαιόν τι : 5 κίρκου λεπάργου δύο γὰρ οὖν μορφὰς φανεῖ : 6 παιδός γε τ' αὐτοῦ νήδυος μιᾶς ἄπο : 7 τίκτει νῦν αὖτις κ' ἀμφινωμήσει πτέρυξ : putatque hæc cuculo convenire, cuculumque ab Æschylo cum upupa confusum fuisse. Addendi sunt, et hi versus duo, Ἀεὶ δὲ μίσει τοῦδε Παλλήνης τόπου Δρυ-

ramis cyathi modo, ut nulla quadrupes possit accedere.
Galgulos[4] quidem ipsos dependentes pedibus somnum
2 capere confirmant, quia tutiores ita se sperent. Jam pu-
blicum quidem omnium est tabulata ramorum sustinendo
nido provide eligere, camerare ab imbri, aut fronde pro-
tegere densa. In Arabia cinnamologos[5] avis appellatur:
cinnami surculis[6] nidificat. Plumbatis eos sagittis decutiunt
indigenæ, mercis gratia. In Scythis avis magnitudine oti-
dis[7], binos parit, in leporina pelle semper in cacuminibus

μοὺς ἐρήμους ἢ πάγους ἀποικίσει. Quidam legunt : κ' ἀπεδήλωσεν βραχὺ δειλὸν πετραῖον : nam timidissima est avis illa, non ὄρνις θρασὺς : deinde v. 6 : παῖς μὲν γ' αὐτὸς : et versu proximo : ἡνίκ' αὐανθῇ στάχυς. Dal. — *Picorum alicui suspenditur*. Nidus scilicet : quæ vox ex superiori clausula subintelligenda est. Hoc ipsum de galgulo affirmat Aldrovandus, Ornithol. lib. XII, cap. 39, pag. 856, confirmatque jactatum sermone vulgi proverbium, ambiguo illudens, « Galguli nidum a nemine visum esse, quin suspensus is fuerit. *Nul ne vit nid de loriot qui ne fût pendu.* » Hard.

4. *Galgulos*. Galgulus nostris, *loriot*, de quo Bellonius, lib. VI, cap. 11. Sed is vireonem cum galgulo male confundit. MSS. omnes, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. *gaugulos* habent. At lib. XXX, cap. 28, iidem *galgulum* exhibent. Vid. quæ ibi dicturi sumus. Hard.

5. *In Arabia cinnamologos avis appellatur*. Ita MSS. omnes, et Albertus, ex Avicenna, de Animal. lib. VIII, tract. II, cap. 4, pag. 255; Solinus item, cap. XXXIII, pag. 63. A legendo cinnamo nomen invenit. Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 20, pag. 1049, κιννάμωμον ὄρνεον vocat, quæ avis cinnamomum alicunde afferat, ad nidum in Arabia instruendum. Phile quoque, lib. de Prop. Animal. pag. 58, et Ælianus, Hist. Anim. lib. II, cap. 34. H.—*Cinnamologos*. Aliud commentum quod prior Herodotus, Thal. cap. III, protulerat, longioribus verbis adornatum et notabilioribus circumstantiis. Aristoteles tamen absurditatem aliquatenus (lib. IX, cap. 20) temperaverat, reduxeratque in hanc formam quam Plinius hoc loco exhibet. Id tot fabellis annumeres quas negotiatores excogitare solebant, ignotæ et advectitiæ rei pretium sese additiuros rati. Plures in lib. VII, supr. jam notavimus. Cuvier.

6. *Cinnami surculis*. Quod solida fide Plinius recitat, hoc una vulgi opinione constare Herodotus et Aristoteles testantur, atticismo illo familiari, φασί. Hard.

7. *Magnitudine otidis*. At facie fortassis, ut patria, dispar. Otides Hispanas laudavit jam paulo superius, cap. 29. De Scythicis illis Philosophus, Hist. Anim. lib. IX, cap. 42, pag. 1076 : Ἐν δὲ Σκυθίᾳ ὀρνίθων γένος ἐστὶν αἱ ὠτίδες. Τοῦτο

ramorum suspensa. Picæ quum diligentius visum ab homine nidum sensere, ova transgerunt alio. Hoc in his avibus, quarum digiti non sunt accommodati complectendis transferendisque ovis, miro traditur modo. Namque surculo super bina ova imposito ac ferruminato[8] alvi glutino, subdita cervice medio, æqua utrimque libra deportant alio.

LI. Nec vero[1] iis minor solertia, quæ cunabula in 1
terra faciunt, corporis gravitate prohibitæ sublime petere. Merops[2] vocatur, genitores suos[3] reconditos pascens,

τίκτει δύο νεοττούς· οὐκ ἐπικάθηται δὲ, ἀλλ' ἐν δέρματι λαγωοῦ ἢ ἀλώπεκος ἐγκρύψασα, etc. Quo respiciens Albertus M. lib. XXIII, pag. 613, otidem hanc, aquilonarem aquilam interpretatur : « Quod autem Plinius dicit, inquit ille, aquilam aquilonarem in vulpis pelle ova involvere, et sic sub sole in ramis arborum suspendere, donec maturata solis calore exeant, et non ea fovere aquilam, sed quum calore solis et pellis pulli exierint, ád ea tunc primum redire, jam expertus sum esse falsissimum : quoniam in Livonia, etc. » Aquilarum certe mores ei Philosophus ipse attribuit, in custodiendis ovis, pullisque. H. — *In Scythis avis*, etc. Nil mihi suppetit quo rem explicem, jam Aristot. lib. IX, c. 33, prolatam. Si fabellis non appendendum quas e Scythia convenæ ferebant, crediderim id uni individuo peculiare in genus, aut speciem translatum temere fuisse, non sine ornamento et amplificatione. Cuvier.

8. *Ac ferruminato*. Non agnoscunt has voces probatissima exemplaria, Reg. 1, 2, nec quæ Rhenanus vidit. Hard.

LI. 1. *Nec vero*. Aristot. Histor. Anim. lib. VI, cap. 1, p. 639. H.

2. *Merops*. Arist. pag. 640. Describitur hæc avis a Bellonio, lib. IV, c. 27. In Creta frequens est : rara in Italia : in Galliis nulla : quare et vernaculo caret nomine. Hard. — *Merops*. Noster *guépier*, Linn. *merops apiaster*. Bene Plinius hunc ait nidificare in specu sex pedum longitudine quem ipse in amnis ripa secuit. Pulli diu cum genitoribus manent, postquam volare norunt, et cibum quærere. Unde dicti sunt genitores nutrire. Cuvier.

3. *Genitores suos reconditos pascens, pallido intus colore pennarum, superne cyaneo, primori subrutilo.* Habet hæc totidem verbis Philosophus, Hist. lib. IX, cap. 20, pag. 1046. Ubi et formam avis similiter describit : Ἡ δὲ ἰδέα τοῦ ὄρνιθος τῶν πτερῶν ἐστι, τὰ μὲν ὑποκάτω, ὠχρόν· τὰ δ' ἐπάνω, ὥσπερ τῆς ἀλκυόνος, κυάνεον· τὰ δ' ἐπ' ἄκρων τῶν πτερυγίων, ἐρυθρά. « Quod ad formam avis attinet, pennæ inferiores pallidæ, superiores cæruleæ, ut halcyoni : alarum extrema, rubra. » Qui igitur Dalecampio venit in

pallido intus colore pennarum, superne cyaneo[4], primori[5] subrutilo. Nidificat in specu sex pedum defossa altitudine.

2 Perdices[6] spina et frutice sic muniunt receptaculum, ut contra feras[7] abunde vallentur. Ovis stragulum[8] molle pulvere contumulant, nec in quo loco peperere incubant: neve cui frequentior conversatio sit suspecta, transferunt alio. Illæ quidem et maritos suos fallunt, quoniam intemperantia libidinis[9] frangunt earum ova, ne incubando detineantur. Tunc[10] inter se dimicant mares desiderio

3 feminarum: victum aiunt Venerem pati. Id quidem[11] et coturnices Trogus, et gallinaceos[12] aliquando: perdices

mentem, ut quasi damnata Plinii in interpretando fide ac diligentia, scribentis, « pallido intus colore pennarum, superne cyaneo, » ipse rescriberet, « inferne cyaneo, superne subrutilo? » H. — *Genitores suos.* Ælianus, Hist. Anim. lib. XI, cap. 30. Hard.

4. *Superne cyaneo.* Auctor Aristoteles, lib. IX, cap. 20, sed errorem nactus. Certum enim est cyaneum inferne *meropem*, superne russum. Cuvier.

5. *Primori.* Alarum extrema parte subrutila. Hard.

6. *Perdices.* Arist. Hist. Animal. lib. VI, cap. 7, pag. 670. Quas a rufis pedibus Galli cognominant, *perdrix rouges.* Nam de aliis dicetur, cap. 69. Hard.

7. *Contra feras.* Accipitrem, et aquilam. Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 12, pag. 1033. Hard.

8. *Ovis stragulum molle.* Ita MSS. omnes, non *molli.* Solini paraphrasis, cap. xxiv, pag. 7: « Ovis stragulum pulvis est: ad quæ clanculo revertuntur, ne indicium loci conversatio frequens faciat. » Hard.

9. *Intemperantia libidinis.* Propterea quod in venerem propensiores sunt, ne femina incubet, mares ova provoluta conterunt, si repererint. Adversus quam impressionem arte femella utitur: aufugit enim, etc. Ita Aristot. pag. 1034, Scaligero interprete, et ex Arist. Ælianus, Hist. Anim. lib. III, cap. 16. Solinus hunc Plinii locum aut parum intellexisse videtur, aut ambigue reddidisse, loco citato: « Plerumque feminæ transvehunt partus, ut mares fallant, qui eos affligunt impatientius sæpissime adulantes. » Hard.

10. *Tunc.* Post feminarum fugam, dum eæ ovis incubant, ὅταν ἐπωάζει, mares vociferantur, et congredientes inter se pugnant: vocant eos tum cœlibes: victus in pugna victorem sequitur, a quo solo initur. Arist. pag. 1035, et Ælian. loc. cit. Hard.

11. *Id quidem et coturnices.* Arist. pag. 1036. Hard.

12. *Et gallinaceos.* Arist. loc. cit. et Ælianus, Hist. Anim. lib. IV, cap. 16. Hard.

vero[13] a domitis feros, et novos, aut victos, iniri promiscue. Capiuntur quoque pugnacitate ejusdem libidinis, contra aucupis indicem[14] exeunte in prælium duce totius gregis. Capto eo[15] procedit alter, ac subinde singuli. Rursus circa conceptum[16] feminæ capiuntur, contra aucupum feminam[17] exeuntes, ut rixando abigant eam. Ne-

13. *Perdices vero.* Arist. loc. cit. et Berytius id Geopon. lib. XIV, cap. 11, pag. 389. Hard.

14. *Contra aucupis indicem.* Primum posuit inter marem et feminam, propter ova, naturam discordem : deinde inter feras perdices pugnam, propter feminas : post, inter cicures et feros : nunc inter gregem, et cicurem ex zelotypia. Aucupis indicem vocat, quo auceps utitur ad indicandos aliarum perdicum nidos. *Illicem* scribi ab illiciendis perdicibus Turnebus mallet, Advers. lib. XXIV, cap. 38, pag. 851, refragantibus Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Parisiens. Chifflet. et quantum est ubique exemplarium. Venationis hujusce modum narrat uberrime et pereleganter Ælianus, loco proxime laudato. H. — *Contra aucupis indicem exeunte in prælium duce totius gregis.* Scribendum videtur, *contra aucupem illicem.* Vocatur enim illex, quæ conciliat aucupium, quamvis subest suspicio quædam, ipsam etiam dictionem, *illicem*, adjectam esse. Satis enim erat, omisso pleonasmo, dicere aucupem, ut paulo post appellat. Aristoteles venatorem (θηρευτὴν) vocat. Ejus verba sunt libro nono, capite septimo : « Perdicem venatorem dux silvestrium primus invadit, pugnamque obviam con erit : quo capto compage, alter occurrit, tum alius, atque ita singulis dimicatur, si mas sit qui venatur. Sed si femina est, ubi dux ad ejus vocem occurrerit, cæteræ universæ quum invadunt, fugant ab ea femina, invidentes quod non sibi, sed illi accesserit. » Ex quibus Aristotelis verbis rursus locus sequens restituitur. Pint.

15. *Capto eo.* Viminea nempe cavea, qua cicur includitur. Arist. ἐν ταῖς πηκταῖς ἁλόντος τούτου. H.

16. *Circa conceptum.* Circa coeundi, concipiendique tempora : παρὰ τὸν τῆς ὀχείας καιρὸν, Arist. περὶ τὰς ὀχείας, Clearchus, apud Athen. lib. IX, pag. 389. Hard.—*Rursus circa conceptum femina capiuntur, contra aucupum feminam exeuntes, ut rixando abigant eum.* Legend. enim, ut Plinius cum Aristotele concordet : « Rursus circa concentum feminæ capiuntur, contra aucupem feminæ exeuntes, ut rixando abigant eum, » hoc sensu, prodeunte duce ad aucupem feminam canentem, capi etiam perdices feminas, exeuntes ut rixando abigant ducem ab aucupe. Invident enim dolentque se contemni, et aucupem amari a duce. Mallem tamen legeres commutato ordine verborum : « Rursus circa concentum feminæ, capiuntur feminæ, contra aucupem exeuntes ut rixando, etc. » Pint.

17. *Contra aucupum feminam.* Tot-

4 que in alio animali par opus libidinis. Si contra mares steterint feminæ, aura ab his[18] flante prægnantes fiunt: hiantes[19] autem exserta lingua per id tempus æstuant. Concipiunt et supervolantium afflatu[20], sæpe voce[21] tantum audita masculi. Adeoque vincit lidido etiam fetus caritatem, ut illa furtim et in occulto incubans, quum sensit feminam aucupis accedentem[22] ad marem, recanat

idem plane apicibus lectionem quam edidimus, repræsentant Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. etc. quibus major est habenda fides, quam Pintiano contra scriptoris mentem, ex Aristotele sic emendanti : « Rursus circa concentum feminæ capiuntur, contra aucupem feminæ exeuntes, ut rixando abigant eum. » Aliud enim est quod Philosophus eo loco, quem Pintianus respicit, Hist. lib. IX, cap. 12, pag. 1036, aliud quod Plinius narrat : quem non ex uno scriptore, sed ex multiplici lectione et experimento rerum, suum opus concinnasse scimus. H. — *Contra aucupum feminam.* Contra feminam venatricem, θηρεύουσαν, qua auceps abutitur ad alliciendas alias. H.

18. *Aura ab his.* Aristot. Hist. Anim. lib. V, cap. 5, pag. 532, et Ælian. Hist. Anim. lib. XVII, cap. 15. At Albertus, de Animal. lib. VI, tract. 1, c. 3, p. 192, agens de perdicibus : « Aliquando, inquit, quum femina vertit anum ad masculum, et flaverit ventus a mare ad feminam, dicuntur concipere : ego tamen non credo quod illa conceptio fecundet, nisi forte ad ovum, et non ad pullum : sed ad pullum exigitur receptio seminis, etc. » Hard.

19. *Hiantes.* Arist. loc. cit. Hard.

20. *Afflatu.* Alii eadem sententia legunt *olfactu.* « Si perdix femina, inquit Arist. Hist. Anim. lib. VI, cap. 3, p. 651, affletur odore masculi, concipit » : ἐὰν γὰρ καταπνευσθῇ τοῦ ἄῤῥενος κυΐσκεται. H. — *Concipiunt supervolantium afflatu.* Aristoteles libro tertio, De Generatione Animalium, capite primo, ostendit, *olfactu* hic legendum, non *afflatu.* Nam afflatu prægnantes fieri perdices, statim ante Plinius retulerat. Aristotelis verba sunt : «Tum etiam perdices feminæ et quæ nondum coierint, quarum usus in aucupiis, quum olfaciunt marem vocemque ejus audiunt, alteræ implentur, alteræ statim pariunt. » P.

21. *Voce tantum audita masculi.* Clearchus apud Athenæum, lib. IX. Perdicem Indicam vulture majorem Strabo memorat, lib. XV. Dalec.

22. *Feminam aucupis accedentem ad marem.* Ita MSS. omnes, Reg. 1, 2, Paris. etc. Feminæ fortassis incontinentiam notare voluit, quum eo verborum contextu uti maluit, quam isto, « ad feminam aucupis accedentem marem : » quanquam vel sic Aristoteles : ὅταν τῇ θηρευούσῃ θηλείᾳ αἴσθηται προσέχοντα τὸν ἄῤῥενα. Hard. — *Feminam aucupis.* Nempe venatricem, ut diximus, quæ ma-

revocetque, et ultro præbeat se libidini. Rabie quidem tanta feruntur, ut in capite aucupantium sæpe cæcæ metu[23] sedeant. Si ad nidum is cœpit[24] accedere, procurrit ad pedes ejus feta[25], prægravem aut delumbem sese simulans, subitoque in procursu aut brevi aliquo volatu cadit, fracta[26] aut ala aut pedibus : procurrit iterum, jam jam prehensurum effugiens, spemque frustrans, donec in diversum abducat a nidis. Eadem pavore[27] libera ac ma-

rem ad se nititur allicere. Aristo. Hist. lib. IX, cap. 12, pag. 1037. Sæpe etiam, inquit, Scaligero interprete, femina incubans, ubi marem ad venatricem feminam accedere perceperit, surgit, et occurrens subsistit, ut ineatur abstrahatque illum a venatrice. Hard.

23. *Cæcæ metu.* Hoc ipsum refert Arist. loc. cit. Sed ibi nihil de metu : coeundi cupiditate id fieri tradit. Vocem hanc tamen constantissime libri omnes agnoscunt. Quid si *initu* legas? Hard.

24. *Si ad nidum.* Arist. loc. cit. pag. 1034; Plutarch. lib. de Solert. Animal. pag. 971. Non inelegans hujus loci Soliniana paraphrasis, cap. vii : « Si quis hominum, inquit, ubi incubant, propinquabit, egressæ matres venientibus sese sponte offerunt, et simulata debilitate, vel pedum, vel alarum, quasi statim capi possent, gressus fingunt tardiores. Hoc mendacio sollicitant obvios, et eludunt, quoad provecti longius a nidis avocentur. » Habet hæc quoque Callimachus, lib. de Avibus, apud Athen. lib. IX, pag. 389. Hard.

25. *Procurrit ad pedes feta*, etc. Inde fictum Aristophani in Avib. verbum ἐκπερδικίζειν, id est, astute elabi, periculumque vitare. Nam πανοῦργον ὄρνεον πέρδιξ ἐστί. Rhod. XXIX, 26. Dalec.

26. *Cadit fracta.* Rectius forsan, *cadit ut fracta.* Hard.

27. *Eadem jam pavore libera ac materna vocante cura.* Rectius : *Eadem in pavore libera, ac materna vocans.* Non enim narrat, quid perdix facere soleat abducto per dolum a nidis aucupe (nam tunc volans se proripit), sed quo ingenio adversus illum alioqui utatur, quum aut non habet pullos, aut longe alio loco habet. Gelen. — *Eadem pavore libera, ac materna vacans cura, in sulco resupina gleba se terræ pedibus apprehensa operit.* Id vero non de matre, sed de pullis ipsis refert Solinus, c. vii, p. 24 : « Nec in pullis, inquit, studium segnius ad cavendum : quum enim visos se persentiscunt, resupinati glebulas pedibus attollunt, quarum obtentu tam callide proteguntur, ut lateant etiam deprehensi. » Rectius multo Plinius, qui pullos hanc artem occultandi sese a matribus edoceri significat, dum a venatoribus nihil sibi insidiarum strui sentit : ac prolis institutioni, maternæque vacat curæ. Ita Plutarchus, lib. de Solert. Anim. p. 971 :

terna vacans cura, in sulco resupina gleba se terræ pedibus apprehensa operit. Perdicum vita [28] ad sedecim annos durare existimatur.

1 LII. (XXXIV.) Ab his columbarum [1] maxime spectantur simili ratione mores iidem : sed pudicitia illis prima, et neutri nota [2] adulteria. Conjugii fidem non violant, communemque servant domum. Nisi cœlebs [3], aut vidua, nidum non relinquit. Et imperiosos mares, subinde etiam iniquos, ferunt : quippe suspicio est adulterii, quamvis natura non sit. Tunc plenum querela guttur, sævique [4] rostro ictus, mox in satisfactione exosculatio, et circa Veneris preces
2 crebris pedum orbibus adulatio. Amor utrique [5] sobolis

Ἄλλην δὲ πανουργίαν ὁμοῦ μετὰ τοῦ φιλοστόργου πέρδικες ἐπιδεικνύντες, τοὺς μὲν νεοττοὺς ἐθίζουσι, μηδέπω φεύγειν δυναμένους, ὅταν διώκωνται, καταβάλλοντας ὑπτίους ἑαυτοὺς, βῶλόν τινα ἢ συρφετὸν ἄνω προΐσχεσθαι τοῦ σώματος, οἷον ἐπηλυγαζομένους. Hard.

28. *Perdicum vita.* Etiam ultra sedecim, πλείω ἔτη ἢ ἑκκαίδεκα, perdicum vitam Philosophus perducit, Histor. Animal. lib. VI, cap. 5, p. 662. Annis tamen quindecim idem circumscribit, lib. IX, cap. 11, pag. 1031. Feminis, quam maribus, longius vitæ spatium, apud Athen. lib. IX, pag. 389. Hard.

LII. 1. *Columbarum maxime*, etc. Columbam Veneri sacram, quod libidinosa sit avis, Apollodorus scribit lib. περὶ θεῶν. Ideo vero περιστερὰν Græcis vocari ὅτι περισσῶς ἐρᾷ, interpres ejus tradit. Virgilius: « ... tum maximus heros Maternas agnoscit aves. » Æneæ ramum aureum optanti advolantes geminæ columbæ locum ostenderunt ubi servabatur. Apud Apollon. lib. III, Mopsus augur conspectis iis avibus, bene sperare jubet heroas. Quod Phineus prædixerat, placere Veneri, ut a periculosa illa navigatione redeant. Victorius, III, 14. Dal. — *Ab his columbarum.* Habet hæc maxima ex parte Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 11, pag. 1030 et 1031. Cecinit has columbarum laudes, ac Plinianam de iis orationem poetica paraphrasi illustravit Joannes Passeratius, vates quondam nobilis, singulari de columba carmine. Hard.

2. *Et neutri nota.* Addit his Phile, lib. de Propr. Anim. pag. 52, si contra accidat, adulterum aliorum unguibus discerpi, quem vivere nefas arbitrentur. Vide præterea Ælianum, Hist. Anim. lib. III, cap. 44. Hard.

3. *Nisi cœlebs.* Arist. loc. citat. Ælian. Hist. Anim. cap. 5. Hard.

4. *Sævique.* Catullus, carm. 69, columbam ait : « Oscula mordenti solitam decerpere rostro. » Hard.

5. *Amor utrique.* Arist. p. 1029,

æqualis : sæpe et ex hac causa castigatio, pigrius intrante femina ad pullos. Parturienti[6] solatia et ministeria ex mare. Pullis primo[7] salsiorem terram collectam[8] gutture in ora inspuunt, præparantes tempestivitatem cibo. Proprium generis[9] ejus et turturum, quum bibant, colla non resupinare, largeque bibere jumentorum modo.

(xxxv.) Vivere palumbes[10] ad xxx annum, aliquos ad 3
xl, habemus auctores[11], uno tantum incommodo unguium[12], eodem et argumento senectæ, qui citra perniciem reciduntur. Cantus omnibus similis atque idem, trino conficitur versu, præterque in clausula gemitu : hieme mutis[13], a vere[14] vocalibus. Nigidius putat, quum

et Albertus M. de Anim. tr. 2, lib. VIII, cap. 3, pag. 253. Hard.

6. *Parturienti.* Auctores proxime appellati, et Ælianus, Hist. Anim. lib. III, cap. 45. Hard.

7. *Pullis primo.* Arist. et Ælian. loc. cit. Hard.

8. *Collectam gutture.* Atque adeo præmansam. Arist. loc. cit. Ἧς διαμασσάμενος, εἰσπτύει τοῖς νεοττοῖς διοιγνὺς τὸ στόμα, προπαρασκευάζων πρὸς τὴν τροφήν. « Permansam, eorum os aperiens, inspuit, sic præparans ad cibum. » Hard.

9. *Proprium generis ejus et turturum, quum bibant colla non resupinare, large bibere jumentorum modo.* Addendam puto particulam *ni* : *colla non resupinare ni large bibere*, ut *bibere* sit præteriti temporis. Postrema autem duo verba, *jumentorum modo*, criticorum jure fungentes, familia Pliniana eximimus. Aristoteles libro nono, capite septimo : « Proprium columbarum, et palumbium, et turturum esse videtur, ne collum quum bibunt, resupinent, ni satis hauserint. » Pint. — Suffragatur utrique et Alexander Myndius apud Athenæum, lib. IX, pag. 394. Hard.

10. *Palumbes.* Palumbem lepide Plautus in Pœnulo vocat hominem peregrinum, ac hospitem, prædæ, insidiisque lenonis objectum, quo modo Galli *pigeon* dicunt, et *appigeonner*. « Nos tibi palumbem ad aream usque adduximus, Nunc te illum melius capere est, si captum esse vis. » Dalec.

11. *Habemus auctores.* Aristoteles habet eadem, tum Anim. lib. VI, cap. 5, pag. 662, tum lib. IX, cap. 11, pag. 1031 : Βιοῖ δὲ φάττα, ὥς φασι, καὶ τετταράκοντα ἔτη. Albertus adstipulatur, de Anim. lib. VIII, tract. 2, cap. 3, p. 253. Hard.

12. *Unguium.* Arist. loco proxime citato. Hard.

13. *Hieme mutis.* Aristot. Histor. Anim. lib. IX, cap. 76, p. 1170. Alexander Myndius, apud Athen. lib. IX, pag. 394, hieme palumbes vocem negat edere, nisi sereno, tranquilloque cælo. Hard.

14. *Vere vocalibus.* Aristot. lib.

ova incubat, sub tecto nominatam palumbem relinquere
4 nidos. Pariunt autem post solstitium[15]. Columbæ[16] et turtures octonis annis vivunt. (XXXVI.) Contra passeri minimum vitæ, cui salacitas[17] par. Mares[18] negantur anno diutius durare, argumento quia nulla veris initio appareat nigritudo in rostro, quæ ab æstate incipit. Feminis longiusculum spatium.

5 Verum columbis inest quidam et gloriæ intellectus. Nosse credas suos colores, varietatemque dispositam: quin etiam ex volatu quæritur plaudere in cælo, varieque sulcare. Qua in ostentatione, ut vinctæ[19], præbentur accipitri, implicatis strepitu pennis, qui non nisi ipsis alarum humeris eliditur: alioqui soluto volatu[20] in multum velociores. Speculatur occultus fronde latro, et gaudentem in
6 ipsa gloria rapit. (XXXVII.) Ob id cum iis habenda est avis,

XVIII, c. 28, palumbum gemitus non nisi confecto peractoque solstitio audiri scribit. Dalec. — *A vere.* Hoc est, quum ver incipit, ὅταν ἔαρ γένηται. Prius libri editi, *vere.* MSS. *habere.* Nos *a vere.* Non sunt isthæc porro pugnantia cum iis quæ scribit idem lib. XVIII, cap. 68, ut Dalecampius existimavit. H.

15. *Post solstitium.* Vetus cod. Dalec. et Paris. item Parm. editio, aliæque vetustæ, *post solstitia.* Reg. 1 et 2, Paris. *cum solstitio.* Avibus squalores æstumque conferre, etiam ad partus, maxime vero palumbis, auctor est Aristot. Histor. Animal. lib. VIII, cap. 24, pag. 946. H.

16. *Columbæ*, etc. Arist. Histor. Anim. lib. IX, c. 11, p. 1031. H.

17. *Cui salacitas.* Eam ob rem Veneris currum trahi passeribus fabulantur. Terpsicles apud Athen. l. IX, eos qui passeribus vescuntur, ait in Venerem esse præcipites. H.

18. *Mares.* Arist. Hist. Animal. lib. IX, cap. 11, pag. 1032. H.

19. *Ut vinctæ.* Frobenius prior, *ut vinctæ* scripsit: quæ potior nobis visa lectio est, quam ea, quæ codicibus MSS. prioribusque editionibus continetur, *ut victæ.* H. — *Ut vinctæ.* Dum ita se ostentant, inquit, quasi vinctæ ac minus expeditæ, ab accipitre facile rapiuntur: impeditis tum pennis in eo strepitu plausuque ciendo quo maxime gaudent: qui strepitus nonnisi agitatione crebra nodi illius excitatur, qui humeri vicem obtinet, qua parte alæ corpori proxime committuntur. Hard.

20. *Soluto volatu.* Quando scilicet, ut Maro cecinit, Æneid. lib. V, vs. 216: « aere lapsa quieto Radit iter liquidum, celeres neque commovet alas. » Tunc enim prædonem sæpe prætervolat. Unde Phædrus, lib. I, fab. 31: « Columbæ sæpe

quæ tinnunculus[21] vocatur. Defendit enim illas, terretque accipitres naturali potentia, in tantum ut visum vocemque ejus fugiant. Hac de causa præcipuus columbis amor eorum : feruntque[22], si in quatuor angulis defodiantur in ollis novis oblitis, non mutare sedem columbas (quod auro insectis alarum articulis quæsiere aliqui, non aliter innoxiis vulneribus) : multivaga alioqui ave. Est enim ars illis inter se blandiri et corrumpere alias, furtoque comitatiores reverti.

LIII. Quin et internunciæ[1] in rebus magnis fuere, 1
epistolas annexas earum pedibus obsidione Mutinensi in castra consulum Decimo Bruto mittente[2]. Quid vallum,

quum fugissent milvium, Et celeritate pennæ vitassent necem. » H.

21. *Quæ tinnunculus.* Galli *cresserelle* vocant. De ea Bellonius, lib. II, cap. 23. A Græcis κεγχρίδα dici quidam autumant. H. — *Tinnunculus.* Cenchris vocatur, lib. XXIX, cap. 6. Dalec. — *Tinnunculus.* E Columella hausit Noster hunc tenendi intra columbarium columbas modum. Sed e penu suo explicatio quæ sequitur, nec probabilis ; nam avis prædatrix quælibet non valde bona ad protegendas columbas unquam videri potest. Columella prædatorem ait tinnunculum, solitumque nidificare in ædificiis. Gaza nomen usurpat, ut synonymum τοῦ κεγχρίδος Arist. prædatricis quoque, et, ut Stagirita ait, fecundissimæ, siquidem ova quatuor parit. Hic ovorum numerus, statioque in muris conveniunt in *falcone tinnunculo* L. (Buffon, ic. 401, 471), vulg. *cresserelle.* Nec tamen synonymiam advertit Plinius, cui lib. X, cap. 73, et lib. XXIX, cap. 6, cenchris nominatur, tinnunculi mentione omissa. Cuvier.

22. *Feruntque.* Columella, lib. VIII, cap. 8, pag. 295, ubi de columbis : « Ea avis, inquit, tam fastidiosa est, ut sæpe sedes suas perosa, si detur evolandi potestas, relinquat... Id ne fiat, vetus est Democriti præceptum. Genus accipitris tinnunculum vocant rustici : fere in ædificiis nidos facit. Ejus pulli singuli fictilibus ollis conduntur, stipatisque opercula supponuntur : et gypso lita vasa in angulis columbarii suspenduntur : quæ res avibus amorem loci sic conciliat, ne unquam deserant. » Hard.

LIII. 1. *Quin et internunciæ.* Factitatum id sæpius historici meminerunt, quorum ex annalibus excerpsit exempla quam plurima Bochartus, de Anim. parte 2, lib. I, p. 15. Hodieque Aleppi in Syria ministerio earum sic utuntur, pedibus epistolis alligatis. Hard.

2. *Bruto mittente.* Ad Brutum ab Hirtio missas scribit Frontinus,

et vigil obsidio, atque etiam retia amne prætenta profuere Antonio, per cælum eunte nuncio[3]? Et harum amore insaniunt multi: super tecta exædificant turres iis, nobilitatemque singularum et origines narrant, vetere jam exemplo. L. Axius eques romanus ante bellum civile Pompeianum denariis quadringentis[4] singula paria venditavit[5], ut M. Varro tradit. Quin et patriam nobilitavere, in Campania grandissimæ provenire existimatæ.

1 LIV. (XXXVIII.) Harum volatus in reputationem cæterarum quoque volucrum nos impellit. Omnibus animalibus reliquis certus et uniusmodi, et in suo cuique genere incessus est: aves solæ vario meatu feruntur et in terra, et in aere. Ambulant aliquæ, ut cornices: saliunt aliæ, ut passeres, merulæ: currunt, ut perdices, rusticulæ[1]: ante se pedes jaciunt, ut ciconiæ, grues: expandunt alas, pendentesque raro intervallo[2] quatiunt, aliæ crebrius, sed et primas dumtaxat[3] pennas: aliæ et tota latera pandunt: quædam vero majore ex parte compressis volant; percussoque semel, aliquæ et gemino ictu aere feruntur, velut inclusum[4] eum prementes, ejacu-

Strateg. lib. III, cap. 13. Fuere fortasse redditæ mutuo, et acceptæ. HARD.

3. *Per cælum eunte nuncio.* Hunc locum spectavit Joan. Dousa, quum in obsidione Leidensi simili functas officio columbas alcaico commendaret: « Quid vigil obsidio, quid arces, Aut valla prosunt, per spatia invii Eunte cæli nuncio? » H.

4. *Quadringentis.* Monetæ gallicæ, libræ sunt centum et sexaginta. H.

5. *Venditavit.* Varroniana vox, pro *vendidit.* Sunt autem hæc totidem verbis apud Varronem, de Re rust. lib. III, cap. 7, sub finem. H.

LIV. 1. *Rusticulæ.* Quæ Latinis rusticula, Aristoteli σκολόπαξ est: Galli *beccasse*, a magnitudine rostri vocant. H.

2. *Raro intervallo.* Ut milvi, qui passis alis feruntur, potius quam volant. H.

3. *Primas dumtaxat.* Extremas alas. Sic idem superius cap. 51, *Pennarum primori subrutilo*, pro alarum extremitate dixit. H.

4. *Velut inclusum.* Sic illæ in volando comprimunt alas, percusso prius semel iterumve aere, ut ipsum posthæc aerem inclusum alis premere ac coercere videantur: et vel sic ejaculantur sese in sublime, in rectum, in pronum. H.

lantur sese in sublime, in rectum, in pronum. Impingi[5] 2
putes aliquas, aut rursus ab alto[6] cadere has, illas[7] salire.
Anates solæ, quæque sunt ejusdem generis, in sublime
protinus sese tollunt, atque e vestigio cælum petunt, et
hoc etiam ex aqua. Itaque in foveas, quibus feras vena-
mur, delapsæ solæ evadunt. Vultur, et feræ graviores, nisi
ex procursu[8], aut altiore cumulo[9] immissæ, non evolant :
cauda reguntur[10]. Aliæ circumspectant, aliæ flectunt colla. 3
Nonnullæ vescuntur ea quæ rapuere pedibus. Sine voce
non volant multæ : aut e contrario semper in volatu si-
lent. Subrectæ[11], pronæ, obliquæ, in latera, in ora, quæ-
dam et resupinæ[12] feruntur : ut si pariter cernantur plura
genera, non in eadem natura meare videantur.

LV. (XXXIX.) Plurimum volant, quæ apodes, quia ca- 1
reant usu pedum : ab aliis cypselli[1] appellantur, hirundi-
num specie. Nidificant in scopulis. Hæ sunt, quæ toto
mari cernuntur : nec umquam tam longo naves, tamque
continuo cursu recedunt a terra, ut non circumvolitent
eas apodes. Cætera genera residunt et insistunt : his quies,
nisi in nido, nulla : aut pendent, aut jacent.

5. *Impingi.* Perdices. HARD.

6. *Ab alto.* Alaudas. HARD.

7. *Illas.* Coturnices nempe. AJ.

8. *Nisi ex procursu.* Nisi cursu prius aliquantum producto, et porro tenus continuato. HARD.

9. *Altiore cumulo.* Ita libri MSS. omnes. Cumulum pro tumulo sive aggere, dixit. Ita Maro cumulum de attollente se fluctu : « Insequitur cumulo præruptus aquæ mons. » HARD.

10. *Cauda reguntur.* Huc pertinet illud quod de milvis antea dixit, cap. 12 : « Videntur artem gubernandi docuisse caudæ flexibus. » HARD.

11. *Subrectæ*, etc. Subrectæ, quum cælum petunt : pronæ, quum ab alto cadunt. H.

12. *Quædam et resupinæ.* Inversæ. Nocturnam avem, quam Galli *fresaie* vocant, inversam aiunt, hoc est, pedibus in cælum conversis volare. Quod sequitur, *in eadem natura*, *in eodem aere* intellige. H.

LV. 1. *Ab aliis cypselli.* Aristot. Histor. Animal. lib. IX, cap. 38, pag. 1087 : Οἱ δ' ἄποδες· οὓς καλοῦσί τινες κυψέλλους, etc. Nostris, *des martinets*. De his Aldrovand. Ornithol. lib. XVII, cap. 10, pag. 698. H. — Linnæistarum *hirundo apus* (Buff. Ic. 542). Vulgo *le martinet*. CUV.

1 LVI. (XL.) Et ingenia[1] æque varia, ad pastum maxime. Caprimulgi[2] appellantur grandioris merulæ aspectu, fures nocturni : interdiu enim visu carent. Intrant pastorum stabula, caprarumque uberibus advolant suctum propter lactis : qua injuria uber emoritur, caprisque[3] cæcitas, quas ita mulsere, oboritur. Platea[4] nominatur, advolans ad eas quæ se in mari mergunt, et capita illarum morsu corripiens, donec capturam extorqueat. Eadem[5] quum de-

LVI. 1. *Et ingenia.* Avium scilicet universe, non modo apodum. Ut ad volandum, inquit, sic æque ad pastum varia sunt volucrum ingenia. Hinc enim initium duci novæ sectionis oportuit, nec divelli eam a sequentibus, ut pessime factum est hactenus : cohærent enim cum iis quæ mox de caprimulgis plateisque dicuntur, quarum pastu nihil est admirabilius. HARD.

2. *Caprimulgi.* Existimat Scaliger in Comment. Aristotel. pag. 231 et 1068, caprimulgum esse avem eam inauspicatissimi ominis, quæ Gallis *effraye* et *fresaye* vocatur, asioni noctuæque similem aspectu, vastissimo oris hiatu fœdam. Sed parum acute profecto in ea re conjecit. Nam quæ caprimulgus Aristoteli, Plinio, Albertoque describitur, ea merulæ facie, sed major paulo, cuculo eadem minor agnoscitur : hoc est, tam asioni similis est, quam est ovis ovo. Philosophi hæc verba sunt : Ὁ δὲ καλούμενος αἰγοθήλας, ἔστι μὲν ὀρεινὸς, τὸ δὲ μέγεθος κοττύφου μὲν μικρῷ μείζων, κόκκυγος δ' ἐλάττων. Albert. item, de An. lib. VIII, tract. 2, cap. 5, pag. 258. Non habet in Gallia nomen hæc avis : habet in Italia, *calcabotto*, ita referente Aldrov. Ornithol. lib. VIII, cap. 9, pag. 567, ubi veram hujus effigiem depictam refert. HARD. —Nostro hic indigitatur Linnæist. *caprimulgus Europæus ;* vernacula vulgariori, *engoulevent.* (Buff. Ic. 193.) CUVIER.

3. *Caprisque.* Id se ab expertis hominibus didicisse scribit Albertus, loc. cit. HARD.

4. *Platea.* Ita MSS. libri, et editi. Ciceroni platalea dicitur, de Nat. Deor. lib. II, pag. 100 : « Legi etiam scriptum, inquit, esse avem quamdam, quæ platalea nominetur : eam sibi cibum quærere advolantem ad eas aves, quæ se in mari mergerent : quæ quum emersissent, piscemque cepissent, usque eo premere earum capita mordicus, dum illæ captum amitterent : id quod ipsa invaderet. » Aristoteli, πελεκᾶν, Hist. Anim. lib. VIII, cap. 15. Non ea avis, quæ Gallis *le pélican*, quam avem, cujusmodi vulgo pingitur, fabulosam esse plerique arbitrantur : sed diversa penitus, nobis adhuc haud satis comperta. H. —*Platea.* Linnæist. *Platalea leucorodia.* Vulgo *spatule.* (BUFF. Ic. 24.)

5. *Eadem quum devoratis se implevit conchis, calore ventris coctas evomit.* Platea nimirum, sive platalea. Hanc avem qui cum onocrotalo

voratis se implevit conchis, calore ventris coctas evomit, atque ita ex iis esculenta legit, testas excernens[6].

LVII. (XLI.) Villaribus[1] gallinis et religio[2] inest. Inhor- 1

confundunt, de quo cap. 66, nugas agunt. Onocrotalum septemtrionalis mittit Oceanus : plateam Aristoteles Strymonis ac Danubii incolam facit. Devoratas testas e ventre platea revomit, ejusdem stomachi calore coctas : onocrotalus, ex falso utero, hoc est, prolobo, sive ingluvie quadam, antequam in veram alvum descenderint. Evomit, rejicitque foras platalea, quæ voraverat, eaque deinde extra os humi abjecta excernit rostro : onocrotalus ex ingluvie modo, non exspuit, sed in os ipsum, ruminantium more, iterum mandenda revocat. De pelecane seu platea, eadem referunt præter Aristotelem, Auctor libri de Mirab. Ausc. pag. 1151; Ælianus, Hist. Anim. lib. III, cap. 20; Antigonus Carystius, cap. 47; Phile, cap. 8, pag. 34. Quæ Secundus de platalea, hæc quoque Cicero, loco cit. « Eademque hæc avis scribitur conchis se solere complere, easque quum stomachi calore concoxerit, evomere, atque ita eligere ex iis quæ sunt esculenta. » De pelecane idem Arist. Hist. Animal. lib. IX, cap. 14, pag. 1041, aliique, quos laudavimus supra. HARD.

6. *Testas excernens.* Recte qui pro *excreans*, ut antea legebatur, *excernens* correxerunt, ex Aristotele, libro nono, capite decimo : et libro de admiranda auditione : suffragantibus etiam ambobus nostris exemplaribus. Subit hoc loco mirari Plutarchum, summum alioqui et nunquam satis laudatum scriptorem, quod Aristoteles, Plinius, Cicero, Ælianus quintodecimo volumine De historia animalium, pelecani seu plateæ tribuunt, erodio ascribentem, libro, Utra animalium solertiora, etc. In similem incidit lapsum et de vulpe marina loquens, quam tradit, devorato hamo sese invertere, ex interioribus extera facientem, ut hamum excutiat. Nam quod de scolopendra marina legerat apud Aristotelem libro nono, et Plinius etiam repetit, ut suo loco visum est, ipse vulpi marinæ dat : quia videlicet de utroque animali aquatico eodem loco Aristoteles agit. PINT. — *Excernens.* Rostro separans carnem a testa, inquit Albertus, de Anim. lib. VIII, pag. 255. HARD. — Alii *excutiens.* Dalec. *testis exuens;* quomodo et hoc Gaza apud Aristotelem transtulit. ED.

LVII. 1. *Villaribus gallinis et religio inest.* Aristoteles non villaticis duntaxat gallinis hoc tribuit, sed omnibus. Neque vocem latinam receptamque existimo esse *villaris* a villa, sed *villaticus :* qua et M. Varro et Columella et cæteri utuntur. Aristoteles libro sexto, capite secundo : « Inhorrescunt a coitu, ac se excutiunt. Sæpe etiam festuca aliqua sese lustrant, quod idem et edito ovo interdum faciunt. » PINT.

2. *Et religio.* Festivum id sane : quasi pulvere eo, quem motu excitant, venerem excutiant, seseque

rescunt[3] edito ovo, excutiuntque sese, et circumactæ purificant, ac festuca aliqua sese, et ova lustrant. (XLII.) Minimæ avium cardueles[4] imperata faciunt, nec voce tantum, sed pedibus et ore pro manibus. Est quæ boum mugitus imitatur, in Arelatensi agro taurus[5] appellata, alioqui parva. Est quæ equorum quoque hinnitus, anthus[6] nomine, herbæ pabulo[7] adventu eorum pulsa imitatur, ad hunc modum se ulciscens[8].

1 LVIII. Super omnia humana voces reddunt, psittaci quidem etiam sermocinantes. India hanc[1] avem mittit,

lustrent. Subest ratio nimirum aptior, quæ erudite magis quam eleganter ab Alberto M. explanatur, de Anim. lib. VI, tract. 1, cap. 1, pag. 191 et 192. HARD.

3. *Inhorrescunt.* Apud Aristotelem exstant ea totidem verbis, Hist. Anim. lib. VI, cap. 3, pag. 650. HARD. — *Festuca aliqua sese et ova lustrat.* Περικαρφισμὸν vocat Plutarchus. PINT.

4. *Cardueles. Chardonnerets.* H.

5. *Taurus.* Bellonio miror in mentem venisse, ut scriberet lib. IV, cap. 4, taurum hunc Plinianum, ardeam esse stellarem, quam Galli *butorium* vocant : quam sane inter parvas aves, qui vel a longe viderit, nemo censuerit reponi merito posse. HARD.

6. *Anthus.* Ἄνθος Aristoteli, Hist. Anim. lib. VIII, cap. 6, pag. 886; Bellonio, lib. VII, cap. 23; Scaligero, in Arist. pag. 1005, et Aldrovando, lib. XVII, pag. 750, *bruant.* HARD. — *Anthus.* Affinitate quadam vocis ac similitudine deceptus Phile videtur, qui de anthia pisce loqui Philosophum putavit, lib. de Propr. Anim. pag. 74, scribens, ἰχθὺς ἀνθίας μισεῖ. Anthum equi vocem et horrere simul, et inter fugiendum imitari scribit Antoninus Liberalis in Metam. cap. 7. HARD.

7. *Herbæ pabulo.* Neque herba tantum, sed vermibus etiam seminibusque vescitur. HARD.

8. *Se ulciscens.* Equum a pastu abigens, a quo ipse, nisi parem hinnitum opponeret, pelleretur. Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 2, pag. 1005. HARD.

LVIII. 1. *India hanc.* Ex Plinio hausit Solinus, cap. 11, pag. 81; ex Solino Apuleius, lib. II Florid. pag. 14, hanc psittaci iconem : « Psittacus, inquit, Indiæ avis est : instar illi minime minus quam columbarum : sed.... color psittaco viridis, et intimis plumulis, et extimis palmulis, nisi quod sola cervice distinguitur. Enimvero cervicula ejus circulo miniato, velut aurea torqui, pari fulgoris circumactu cingitur, et coronatur. » Unum hoc psittacorum genus Veteres agnoverunt : nos et alia, quæ describit Aldrov. Ornithol. lib. XI, cap. 12, et aliunde, quam ex

sittacen[2] vocat, viridem toto corpore, torque tantum miniato in cervice distinctam. Imperatores salutat, et quæ accipit verba, pronunciat: in vino præcipue lasciva. Capiti ejus[3] duritia eadem, quæ rostro. Hoc, quum loqui discit, ferreo verberatur radio: non sentit aliter ictus. Quum devolat, rostro se excipit, illi innititur, levioremque se ita pedum infirmitati facit.

LIX. Minor nobilitas, quia non ex longinquo venit, 1 sed expressior loquacitas, generi picarum[1] est. Adamant verba quæ loquantur. Nec discunt tantum, sed diligunt: meditantesque[2] intra semet, cura atque cogitatione intentionem non occultant. Constat emori victas difficultate verbi: ac nisi subinde eadem audiant, memoria falli: quærentesque mirum in modum hilarari, si interim[3] audierint id verbum. Nec vulgaris illis forma, quamvis non

Indiis, ad nos advecta. H.—Errare virum et e Plinio attentius lecto conjicias bene, et pronunciatur infra not. 3. Aj.

2. *Sittacen.* Σίττας Hesychio. Βίτταχος Ctesiæ in Indicis, apud Photium in Bibl. cod. 73, pag. 144. Vide festivum Philippi epigramma, de psittaco dicente, Χαῖρε Καῖσαρ, in Anthologia, lib. I, pag. 60, et quos Persii versus (cap. 59, not. 1) notamus. Hard. — *Sittacen viridem totò corpore.* Ex hac descriptione multas patet species psittacorum Veteribus notas, sed primam omnium *psittacum Alexandri* Linn. quam vocamus vulgo *perruche verte à collier.* Vid. Buffon, Ic. 642. Cuvier.

3. *Capiti ejus.* Apuleiana hæc est hujus loci paraphrasis, loc. cit. « Rostri prima duritia: quum in petram quampiam concitus altissimo volatu præcipitat, rostro se velut ancora excipit. Sed et capiti eadem duritia, quæ rostro. Quum sermonem nostrum cogitur æmulari, ferrea clavicula caput tunditur, imperium magistri ut persentiscat: hæc ferula discenti. Discit autem statim pullus usque ad duos ætatis suæ annos, etc. » Hard.

LIX. 1. *Generi picarum.* Quo de genere Persius: « Quis expedivit psittaeo suum Χαῖρε, Picasque docuit verba nostra conari? » Hard. —*Sed expressior loquacitas*, etc. In hac re memoratu digna recitatur a Plutarcho historia lib. de Animal. Prudent. quam Victorius latine reddidit lib. IX, cap. 14, de pica, quæ Romæ in officina tonsoris, ad Græcostasin, clangorem tubarum imitari didicit. Dalec.

2. *Meditantesque.* Insigne hujus rei exemplum Plutarchus affert, lib. de Solert. Anim. pag. 973. H.

3. *Si interim.* Interdum. Hard.

2 spectanda. Satis illis decoris in specie sermonis humani est. Verum addiscere alias negant posse, quam quæ ex genere earum sunt, quæ glande[4] vescantur : et inter eas[5] facilius, quibus quini[6] sunt digiti in pedibus : ac ne eas quidem ipsas, nisi primis[7] duobus vitæ annis. Latior[8] iis est lingua : omnibusque in suo cuique genere, quæ sermonem imitantur humanum : quamquam id pæne in omnibus contingit. Agrippina Claudii[9] Cæsaris turdum habuit (quod numquam ante) imitantem sermones hominum, quum
3 hæc proderem. Habebant et Cæsares juvenes[10] sturnum,

4. *Quæ glande.* Hæ sunt picæ glandulariæ, quas appellare consuevere nostrates, *des geais:* quos vulgus scriptorum gracculos falso vocat, uti dicemus lib. XI, cap. 35. H. — De *corvo glandario* Linn. (Buff. Ic. 481), vulgo *geai* sermo est. Sed his tantum qui monstrosi et prodigiorum vice habendi sunt quini digiti in pedibus. Rarissimi quidem hi sunt; neque quidquam est unde hos putes facilius quam cæteros humanam loquelam edoceri. Cuvier.

5. *Et inter eas facilius, quibus,* etc. Imprudenter admodum, nec e rerum natura, ea quæ mox afferuntur a Plinio, de picarum genere maxime docili, ad psittacos transtulit Solinus cap. 11, pag. 81, et Solinum secutus Apuleius lib. II, Florid. pag. 14 : « Verum ad disciplinam, inquit, humani sermonis facilior est psittacus qui glande vescitur : et cujus in pedibus, ut hominis, quini digituli numerantur, etc. » Hard.

6. *Quibus quini.* Ut in quibusdam gallinis animadvertimus, super quatuor digitos transverso uno : quod Plinius observat hujus libri cap. 77, post Columell. Hard.

7. *Ac ne eas quidem ipsas, nisi primis duobus vitæ annis.* Abest vox ea *nisi* a MSS. quos quidem vidi, omnibus. Sed eamdem et Solinus agnoscit et res ipsa exigit, quum sit tenerior ætas multo ad discendum aptior : « Inter nobiles et ignobiles, » inquit Solinus, loc. cit. ad psittacos perperam, ut diximus, hæc Pliniana referens, « discretionem digitorum facit numerus : qui præstant, quinos in pedes habent digitos.... Dum in pullo est, atque adeo intra alterum ætatis suæ annum, quæ monstrata sunt, et citius discit, et retinet tenacius : major pullo, est et obliviosus et indocilis. » Hard.

8. *Latior.* Arist. Hist. Anim. lib. II, cap. 15, pag. 213, et Solinus, cap. LI, pag. 81. Hard.

9. *Agrippina Claudii.* Conjux. Hard.

10. *Cæsares juvenes.* Britannicus Claudii filius, et Nero privignus. Nondum in mentem Romanis venerat, e duobus pluribusve Cæsaribus aliquem appellare primum,

item luscinias, græco atque latino sermone dociles : præterea meditantes in diem, et assidue nova loquentes, longiore etiam contextu. Docentur secreto, et ubi nulla alia vox misceatur, assidente qui crebro dicat ea, quæ condita velit, ac cibis blandiente.

LX. (XLIII.) Reddatur et corvis sua gratia, indignatione 1
quoque populi romani testata, non solum conscientia.
Tiberio principe ex fetu supra Castorum ædem[1] genito
pullus, in oppositam sutrinam devolavit, etiam religione
commendatus officinæ domino. Is mature sermoni assue-
factus, omnibus matutinis evolans in Rostra, forum ver-
sus, Tiberium, dein Germanicum et Drusum Cæsares no-
minatim, mox transeuntem populum rom. salutabat, postea
ad tabernam remeans, plurium annorum assiduo officio
mirus. Hunc sive æmulatione vicinitatis[2], manceps proximæ 2
sutrinæ, sive iracundia subita, ut voluit videri, excrementis
ejus posita calceis macula, exanimavit : tanta[3] plebei
consternatione, ut primo pulsus ex ea regione, mox et
interemptus sit, funusque innumeris aliti celebratum ex-
sequiis, constratum lectum super Æthiopum duorum hu-

aliumve secundum. Hunc morem primi deprehendimus in nummis Fl. Julii Constantii et Fl. Julii Constantis fratrum. HARD. — *Habebant et Cæsaris juvenes sturnum.* Papinius in Sylvis : « ... plangat Phœbeius ales Auditasque memor penitus dimittere voces Sturnus, et Aonio versæ certamine picæ : Quique refert jungens iterata vocabula perdix, Et quæ Bistonio queritur soror orba cubili. » Ubi etiam perdicem inter vocales referri audis. Et vero Plutarchus in Symposiacis sermonem hominum discere perdicem scripsit, ut et Athenæus, qui Aristomenem Atheniensem, Adriani libertum, appellatum ideo scribit Ἀττικοπέρδικα, quod esset histrio veteris comœdiæ. DALEC.

LX. 1. *Castorum ædem.* Regione Urbis octava, ex P. Victore. Germanicus et Drusus Cæsares, qui postea hic appellantur, ille Neronis Drusi Germanici Imp. qui frater Tiberii; iste, Tiberii ipsius filius fuit. HARD.

2. *Æmulatione vicinitatis.* Quia nempe apud vicinum confluebant, quibus barba rasa, tonsa coma, etc. opus erat. Gallice, in re parum diversa, aiunt *jalousie de métier.* AJ.

3. *Tanta plebei.* Antiquo more, pro *plebis.* Ita MSS. HARD.

meros, præcedente tibicine, et coronis omnium generum, ad rogum usque, qui constructus dextra viæ Appiæ ad secundum lapidem, in campo Rediculi[4] appellato, fuit.
3 Adeo satis justa causa populo romano visa est exsequiarum, ingenium avis, aut supplicii de cive romano, in ea urbe, in qua multorum principum nemo duxerat funus: Scipionis[5] vero Æmiliani post Carthaginem Numantiamque deletas ab eo, nemo vindicaverat mortem. Hoc gestum M. Servilio[6], C. Cestio coss. a. d. v kalend. april. Nunc quoque erat in urbe Roma, hæc prodente me, equitis rom. cornix e Bætica, primum colore mira admodum nigro: deinde plura contexta verba exprimens, et
4 alia crebro addiscens. Necnon et recens fama Crateri Monocerotis cognomine, in Erizena[7] regione Asiæ corvorum opera venantis, eo quod devehebat in silvas eos insidentes corniculis[8] humerisque: illi vestigabant agebantque, eo perducta consuetudine, ut exeuntem sic comitarentur et

4. *Rediculi.* Festus: « Rediculi fanum extra portam Capenam fuit: quia accedens ad Urbem Hannibal, ex eo loco redierit quibusdam perterritus visis. » Hard.

5. *Scipionis.* Africani sequentis, ut Plinius appellat alibi. Hard.

6. *M. Servilio.* Horum consulum meminit Tacitus, Annal. lib. VI, pag. 144. Gessisse magistratum anno 22 Tiberii principatus, ibi dicuntur. Hard.

7. *Necnon et recens fama*, etc. Lege: « Necnon et recens fama Crateri Monocerotis cognomine in Eresia regione Asiæ corvorum opera venantis, eo quod devehebat in silvas eos insidentes corniculo humerisque. » Per cornicula palam est intelligi galeæ cornua quibus insidebant corvi; atque inde monoceros cognomen habuisse videtur ille Craterus ab unico galeæ corniculo. Et pro *Erizena* leg. *Eresia*, ab Ereso urbe Lesbi insulæ. Salmas. — *In Erizena.* Ita Reg. 2. At Reg. 1, Colb. 1, 2, et Paris. *in Eriza.* Frustra Salmasius, *in Eresia*, ab Ereso urbe Lesbi, pag. 547, in Solin. legi putat oportere. Vide quæ de Eriziis, sive Ereziis diximus lib. V, cap. 32. Hard.

8. *Corniculis.* Hoc est, galearum apicibus. Inter alia enim galearum militarium insignia, etiam cornicula fuere, hoc est, similitudo cornuum ære vel ferro expressa, ad terrorem. De his multa Spanhemius, lib. de usu Numismat. pag. 367. Ab illis corniculis, comœdiæ Plautinæ nomen, *Cornicularia*, crediderim esse factum, in qua miles

feri[9]. Tradendum putavere[10] memoriæ quidam, visum per sitim lapides congerentem in situlam monumenti, in qua pluvia aqua durabat, sed quæ attingi non posset : ita descendere paventem expressisse tali congerie, quantum poturo[11] sufficeret.

LXI. (XLIV.) Nec Diomedeas[1] præteribo aves : Juba 1

insignem corniculis galeam gestitans traducebatur, apud Varronem, lib. IV de Ling. Lat. Ab unico fortasse corniculo, quo galeam insignem haberet, Monoceroti Cratero cognomen fuit. At cave Salmasio idcirco credas, in Solin. pag. 547, cornicularii munus et officium, cujus frequens in Notitia Imperii mentio, et apud alios scriptores, ab his corniculis apicibusve galearum, nomen traxisse : quum a corniculis, hoc est, ab atramentariis habuerint : nostri vocant, *des cornets :* qua de re Du-Cangium in Glossario vide. HARD.

9. *Et feri.* Corvos aucupio miros, qui et perdices, et corvos quoque feros caperent, plurimos refert Aldrovandus, Ornithol. lib. XII, pag. 702, petitis ex Annalium memoria exemplis. HARD.

10. *Tradendum putavere.* Tradidit certe Plutarchus, lib. de Solert. Anim. pag. 967. Tradidit et Ælianus, Hist. Anim. lib. II, cap. 48, ex iisdem fortassis fontibus, ex quibus hausisse et Plinium simile veri est. HARD.

11. *Quantum poturo.* In aliis exemplaribus lego : « quantum potui sufficeret. » HARD.

LXI. 1. *Nec Diomedeas..... oculosque igneo colore*, etc. Scribe : « et eis esse dentes oculosque igneos, colore cætero candidas tradens. » Quod catarractas ait Plinius Jubæ vocari : id epitheton omnium esse possit rapacium et impetelarum avium. SALMAS. pag. 92. — *Nec Diomedeas præteribo aves.* Arist. *Charadrios* in insula una ex Diomedeis; mari Adriatico, quam vocant *Santa Maria de Tromiti*, nunc Artenæ vocantur. DALEC. — *Nec Diomedeas.* Quæ de Diomedis avibus narrantur a Plinio, hæc iisdem fere verbis transcripsit ab ipso Solinus, cap. 11, pag. 16. HARD. — Nullas aves novimus quibus sint dentes, præter *anates* L. vulgo *oies*, *et canards*, *mergos* L. vulgo *harles* et *sulas* N. gallice, *fous*. Ex iis maxime hanc industriam videntur repræsentare quam Noster enarrat, *anates tadornæ* L. vulgo *tadornes*, qui solent sub terra foramina habitare. Porro Naso Diomedeas describit quasi ungulis instructas asperis et acuminatis, neque absimili rostro : unde conjicias procellariis, vulg. *pétrelles*, vel *laris*, vulg. *goëland*, vel *ardeæ garzettæ*, gall. *hérons blancs*, simillimas aves : quanquam his nec dentatum os, nec sub terram habitatio. Certe in his species aliquis miscuit temere, ut sæpissime accidit, quum de avibus mythologicis agitur, contendentibus multis a se repertam avem in hac quæ lectitatæ descriptionis similior esse videbatur. Ad

catarractas[2] vocat : eis esse dentes[3], oculosque igneo colore, cætero candidis[4], tradens. Duos semper iis duces : alterum ducere agmen, alterum cogere[5]. Scrobes excavare rostro, inde crate[6] consternere, et operire terra, quæ ante fuerit egestá : in his fetificare. Fores binas omnium scrobibus : orientem spectare, quibus exeant in pascua : occasum, quibus redeant. Alvum exoneraturas subvolare sem-
2 per, et contrario flatu. Uno hæ in loco[7] totius orbis visuntur, in insula, quam diximus[8] nobilem Diomedis tumulo atque delubro, contra Apuliæ oram, fulicarum similes[9]. Advenas barbaros clangore infestant, Græcis tantum adulantur, miro discrimine, velut generi Diomedis hoc tribuentes : ædemque eam quotidie pleno gutture madentibus pennis perluunt atque purificant : unde origo fabulæ[10], Diomedis socios in earum effigies mutatos.

canonicos regulares in insula *Tromiti* ( sic nunc Diomedeæ ins. audiunt) spectaret rem dilucidare. Sed hi de commentario ad Plinium non curant. Nomen Linnæus transtulit ad avem marinam antarcticam *Albatross* (Diomedeam exsulantem) quam ne ipse quidem cum vett. Diomedea eamdem censet. CUVIER.

2. *Juba catarractas vocat*, etc. Forte ἀπὸ τοῦ ἄνωθεν καταῤῥάσσειν ἐν τῷ θηρεύειν τὰ ὄρνεα, quod ex alto cum impetu decidant, quando aves venantur. HARD.

3. *Eis esse dentes*. Solinus : « ignei oculi, ora dentata. » Cave existimes, ut oculos, sic dentes pariter ignei coloris esse. HARD.

4. *Candidis*. Alibi legitur, *candidas*. HARD.

5. *Alterum cogere*. Solinus : « Alterum insequi, ut urgeat tarditatem. » HARD.

6. *Inde crate*. Solini paraphrasis : « Surculis in versum superpositis, imitantur texta cratium. » HARD.

7. *Uno hæ in loco*. Quæ deinceps sequuntur, usque ad finem capitis, habet quoque auctor libri de Mirab. Auscult. p. 1156. HARD.

8. *Quam diximus*. Libro III, cap. 29. HARD.

9. *Fulicarum similes*. Fulica Gallis, *poule d'eau*, et *diable de mer*. De fulicis, Bellonius, lib. III, cap. 25 et 26. Manuel Phile, p. 28, genus esse ardearum significat : sed falso, ut arbitror. Solinus : « Forma illis pæne, quæ fulicis. » Putant esse avem eam, quæ in Diomedeis duntaxat insulis hodieque vivit, et *artenna* dicitur. Vide Aldrovand. Ornithol. lib. XIX, p. 58. HARD.

10. *Unde origo fabulæ, Diomedis socios*, etc. De qua Strabo, lib. VI, pag. 284. HARD.

LXII. (XLV.) Non omittendum est, quum de ingeniis 1
disserimus, e volucribus hirundines esse indociles [1], e terrestribus mures [2] : quum elephanti jussa faciant, leones jugum subeant; in mari vituli [3], totque piscium genera mitescant.

LXIII. (XLVI.) Bibunt [1] aves suctu : ex his, quibus longa 1
colla, intermittentes, et capite resupinato velut infundentes sibi. Porphyrio [2] solus morsu bibit. Idem est [3] proprio genere, omnem cibum aqua subinde tingens, deinde pede ad rostrum, veluti manu, afferens. Laudatissimi in Commagene [4]. Rostra iis [5], et prælonga crura rubent.

LXIV. (XLVII.) Hæc quidem [1] et hæmatopodi, multo 1

LXII. 1. *Esse indociles.* Albertus M. de Animal. lib. XXIII, p. 641, de hirundine : « Et hanc avem, inquit, et murem dicunt esse indomabilia : sed ego vidi sæpe domitas, et ad manum volantes, sicut advolant aliæ aves. » HARD.

2. *Mures.* Murem solutum, ad herum heramque rediisse quum revocaretur, omnino cicurem factum, vidisse se, Scaliger scriptis prodidit in Comment. ad Aristot. de Hist. Anim. lib. I, p. 24. Et nos e manu esitantes vidimus. Adde his quæ de Alpino mure dicturi sumus ad cap. 85. HARD.

3. *In mari vituli.* Huc pertinent ea quæ de vitulo marino dicta sunt, libro superiore, capite 15. Vide Diodor. Sicul. Bibl. lib. III, pag. 155. HARD.

LXIII. 1. *Bibunt.* Tradit prorsus eadem Aristot. Hist. Animal. lib. VIII, cap. 9, p. 902. HARD.

2. *Porphyrio.* Arist. loc. cit. Avis est his terris nec visa nec cognita, ut Bellonius testatur, lib. IV, cap. 28, et Aldrovand. Ornithol. lib. X, pag. 437. De eo auctor libri, qui *kiradi kiranidum* falso inscribitur, pag. 51 : « Porphyrius avis pluvialis, quæ in fluminibus abundat. » Forte *fluvialis*. HARD. — *Porphyrio. Fulica porphyrio* Linn. Gall. *poule sultane* (vid. Buff. ic. 810) rubente rostro, rubente pede spectabilis, et edendi more, dum pede cibum ori admovet. CUVIER.

3. *Idem est.* Hoc est, comedit ritu ac more singulari. Hæc omnia totidem ferme verbis refert de porphyrione Polemon, lib. V Commentariorum suorum, apud Athen. lib. IX, p. 388. HARD.

4. *In Commagene.* Alexander Myndius, Histor. Avium lib. II, Libycam avem esse prodidit, teste Athenæo, loc. cit. HARD.

5. *Rostra iis*, etc. Aristoteles, apud Athen. loc. cit. HARD.

LXIV. 1. *Hæc quidem.* Et crura quidem, inquit, ut porphyrioni, sic etiam hæmatopodi rubent : unde ei nomen, a colore pedum sanguineo. Peregrina hæc quoque avis est, neque cæli hujus. HARD. —

minori, quamquam eadem crurum altitudine. Nascitur in Ægypto. Insistit ternis digitis. Præcipue ei pabulum muscæ. Vita in Italia paucis diebus.

1 LXV. Graviores omnes fruge vescuntur, altivolæ carne tantum. Inter aquaticas, mergi solliciti sunt devorare, quæ cæteræ reddunt[1].

1 LXVI. Olorum similitudinem onocrotali[1] habent: nec distare existimarentur omnino, nisi faucibus ipsis inesset alterius uteri[2] genus. Huc omnia inexplebile animal congerit, mira ut sit capacitas. Mox perfecta rapina, sensim inde in os reddita, in veram alvum ruminantis more refert. Gallia hos septemtrionali proxima Oceano mittit.

*Hæmatopodi.* En ubi hæsites, facientibus pariter signis ad *hæmatodrium ostralegum* L. (vulg. *pie de mer*, aut *huitrier;* Buff. ic. 929), et *charadrium himantopum* (*échasse;* Buff. ic. 878). Utrique enim pes rubet, in tres ungulas fissus. Quædam exemplaria pro *hæmatopodi* scribunt *himantopi*, quo innuerentur loris similes pedes, neque jam perstaret ambiguitas. Suspicarer id quoque, sed timide, ex ἀντιθέσει inter parvulum corpus et longos pedes. Cæterum quidquid denuo admiseris, *pabulum muscæ* in mendo cubat; neque enim muscis pascitur alteruter. Lege *musculi* (gall. *moules*); et nota ostralegum conchyliis fere solis pasci. Cuvier.

LXV. 1. *Inter aquaticas... reddunt.* Hoc præsertim *larus parasiticus* Gmel. vulg. *labbe;* Buffon. ic. 762. Cuvier.

LXVI. 1. *Onocrotali.* Latinis hæc avis truo dicebatur, auctore Festo. Et forma, qualis a Plinio pingitur, et patria, quæ Gallia septemtrionali oceano proxima dicitur, eas aves esse declarat, quas nostri *cormorans* vocitant: in Aremorico maxime mari frequentes: sunt enim ex iis quædam etiam candore olorum simillimæ, cujusmodi arefactam unam in museo nostro Parisiensi asservamus: genus universum cibo inexplebile, et altero illo veluti utero, supra fidem capace, in faucibus ipsis donatum a natura. Frustra sunt Bochartus, lib. II, cap. 21, pag. 275, parte 2, lib. de Animal. et Aldrovand. lib. IX et XX, qui aliam avem signari nunc a Plinio vocant. Hard. — *Pelecanus onocrotalus* (vulg. *pélican;* Buffon, ic. 87), quem hic signat, statura fere par olori; candor eximius, et qui in roseum abit; membranis constans ore longo et lato saccus, ubi pisces condit quos apprehendit. Cuvier.

2. *Alterius uteri.* Alterius alvi, sive ingluviei, a vera alvo, de qua mox, discretæ: ruminantium more. Hard.

LXVII. In Hercynio[1] Germaniæ saltu inusitata[2] generà 1
alitum accepimus, quarum plumæ ignium modo colluceant noctibus, in cæteris nihil præter nobilitatem longinquitate factam, memorandum occurrit. (XLVIII.) Phalerides[3] in Seleucia Parthorum, et in Asia aquaticarum laudatissimæ : rursus Phasianæ[4] in Colchis geminas ex pluma

LXVII. 1. *In Hercynio.* Solinus, cap. XX, p. 40. HARD. — *In Hercynio Germaniæ*, etc. Lege : *in Hercynio Germaniæ saltu invisitata genera alitum accepimus.* Minus recte legitur *inusitata*, quod verbum et aliis locis pro illo positum frequens occurrit. SALM. 230.

2. *Inusitata.* Ita Reg. 2, Paris. etc. Reg. 1, et Chiffl. *invisitata.* — *Inusitata genera alitum accepimus.* Eæ sunt garruli Boemici Gesneri, quorum pennæ in summa cauda luteæ, in extremis pennis cocco nitentes, sublustri nocte lucent. DALEC. — Non male Dalecampius; sed hyperbola plusquam poetica est dicere huic ignium modo collucentem noctu plumam. Cæterum noster iste *jaseur* aut *garrulus* ornithologis est hodie *ampelis garrulus* L. CUVIER.

3. *Phalerides.* In Suessionum et Bellovacorum agro frequentes, *piettes* vulgo nomen habent, si Bellon. audierimus, lib. III, c. 16. HARD. — *Phalerides.* Nugantur qui a Phalero Atheniensium portu cognominatas aves istas volunt. Non agnovit hanc originationem vocis Scholiastes Aristophanis, in Avibus, pag. 568, hæc solum scribens : Ἡ δὲ φαληρὶς ὄρνεόν ἐστι λιμναῖον εὐπρεπές. Neque e Græcia primum, sed ex Asia Seleuciaque Parthorum in Italiam asportatas, Plinius auctor est. Φαλαρίδας vocat Aristoph. in Acharn. act. 4, cap. 1, p. 413, et Varro, de Re rust. lib. III, cap. 11 ; Columella, lib. VIII, cap. 15, pag. 306, phalerides recenset inter eas aves, quæ stagna et paludes rimantur. H. — *Phalerides.* Anatum species asserit Varr. lib. III, cap. 2, it. Columella, lib. VIII, cap. 15. Post sarcellam nominat Varro, unde statura parvum credere est. Ex Aristophane (Acharn. act. V, sc. 1) scimus hunc vulgarem ἐν ἀγορᾷ, quanquam e Parthiene ortum ait Plin. et sapore exquisito commendabilem. Quidam ergo acceperunt de *fulica atra* Linn. (*foulque* Buff. ic. 197), alii de *mergo albello* Linn. (*piette* Buffon, ic. 449). At neutri origo longinqua. Num de *anate galericulata* Linn. (*sarcelle de la Chine ;* Buff. ic. 805, 806) intelligendum ? Hunc nempe accepissent Parthi ex orientali Asia ; nec magis id in anate galericulata mirum quam in phasiana ave, sive cornuta, sive aurata. CUVIER.

4. *Phasianæ. Des faisans.* A Phasi Colchorum amne, sic appellatæ : vel quod illic abundant : vel quod inde ab Argonautis primum advectæ. Martialis, lib. XIII, epigr. 72, cui titulus, *phasianus :* vel potius, *phasiana avis :* « Argoa primum sum transportata carina : Ante mihi notum nil nisi Phasis erat. » H. — Mas in hac gente (*phasianus Col-*

aures submittunt, subriguntque. Numidicæ[5] in parte Africæ Numidia, omnesque jam in Italia.

1 LXVIII. Phœnicopteri[1] linguam[2] præcipui saporis esse, Apicius docuit, nepotum omnium altissimus gurges. Attagen[3] maxime Ionius celebratur, vocalis alias, captus vero

*chicus* L.), super cutem fasciculo quodam plumarum spectabilis est. Cuvier.

5. *Numidicæ.* Hæc Afra avis Horatii, Numidica Columellæ, lib. VIII, cap. 2, quæ gallinæ rusticæ (*gelinottam* vocamus) similis est, teste Varrone, de Re rust. lib. III, cap. 9, p. 103. H.—Meleagridum similes Columella monet, lib. VIII, cap. 2, hac tamen differentia intercedente, quod galea et crista in meleagride cyanei coloris sint, in numidicis, rubeant. Ergo varietas meleagridum (*Numidica meleagris* Linn.) hæc avis est. Ad. Buffon, ic. 108. Cuvier.

LXVIII. 1. *Phœnicopteri.* Avem hanc Martialis intellexit, lib. III, epigr. 58 : « Nomenque debet quæ rubentibus pennis. » Et lib. XIII, epigr. 72, cui titulus, *phœnicopterus:* « Dat mihi penna rubens nomen : sed lingua gulosis Nostra sapit : quid si garrula lingua foret? » Palustrem avem hanc esse, λιμναῖον, constat ex Aristophane in Avibus, pag. 553. Nili accolam, ex Heliodoro, Æthiop. lib. VI, pag. 268. Rob. Constantinus, in Supplem. ling. Latin. avem esse scribit magnitudine ciconiæ, oblongo collo, rostro, cruribus : cui et pars alarum puniceo colore rutilet : capi in Flandria, et Gallia Narbonensi : Gallos idcirco *flamant* nuncupare, non a colore flammeo. Constantinum secuti sunt Bellonius, lib. IV, cap. 8, Scaliger, Exerc. 233; Aldr. Ornithol. lib. XX, p. 321. Hard.

2. *Linguam.* Cerebellis etiam phœnicopterorum dapes refertas exhibuisse palatinis suis Heliogabalum, scribit Lampridius, pag. 108. Hard.

3. *Attagen.* Horatio et Martiali, *attagen ionicus.* Italis *francolino* dici Bellonius ait, lib. V, cap. 6. Nos gallinam rusticam appellamus, *gélinotte de bois.* Glossæ : *gallina rustica,* ἀτταγήν. Hard.—*Attagen.* E descriptionibus videtur illa avis perdice aliquantulum major, coloris russi, tergi maculis versicoloribus sparsi (vid. Athen. Deipnos. lib. VIII, pag. 387). Quod ad plumas spectat, cum coturnice (Arist. lib. IX, cap. 26) comparatur, diciturque pictus (Aristoph. Ὄρνιθ. vs. 250 et 762). Non cita avis, sed quæ, gallinarum instar sæpe sese pulveret (Arist. lib. IX, c. 49; et Athen. l. laud.); alæ breves; feritas adversus cicurationem contumax; et in captivitate silentium (Athen. loc. laud.). Quædam tamen ἐν ἀγορᾷ venales ferebantur (vid. Aristoph. Acharn. vs. 875); et caro lautissima (Athen. loc. laud.). Vis earum in Megaride multa fuit (id. ibid.); non paucæ quoque in Lydia unde Ægyptum transvectæ sunt (id. ibid. et Ælian. lib. XV, c. 27). Nomen autem ex ipsius vocis imitatione

obmutescens, quondam existimatus inter raras aves. Jam
et in Gallia Hispaniaque capitur, et per Alpes etiam, ubi
et phalacrocoraces[4], aves Balearium insularum peculiares;
sicut Alpium pyrrhocorax[5], luteo rostro, niger[6]: et præ-
cipuo sapore lagopus[7]: pedes leporino villo nomen ei hoc
dedere, cætero candidæ, columbarum magnitudine. Non 2
extra terram eam vesci facile, quando nec viva mansuescit,

(Ælian. lib. IV, c. 42); inimicitiæ cum gallo gerebantur (id. lib. VI, cap. 45). Quod ait Ionicum olim maxime placuisse, Noster videtur Horatiani loci meminisse: « Non attagen Ionicus jucundior Quam lecta de pinguissimis Oliva ramis arborum, etc. » Mox tamen fatetur in Gallia, Hispania, Alpibus hunc capi. In his nil video quod palustrem avem arguat; nec tanti facio Aristophanis Scholiasten qui ad vs. Avium 250, attagenæ ait sedem inter palustria, hinc vs. 240 illustrans, ubi de attagena nihil. Nec videtur id auctoritatis satis esse ut cum BUFFON credatur attagena esse *grouss*, vel *gélinotte des marais* apud Anglos, *tetrao Scoticus* Gm. Quin hæc avis nullam incolit ex iis regionibus quas illi patriam Veteres dixere, et palustribus locis qua Anglia et Caledonia censetur, degit. Ergo de tetraone bonacia Linn. (ic. 474, 475) et tetraone alchata Linn. (ic. 105 et 106), illæ enim fere solæ jam restant, bene acceperis. Quarum tamen posterior mihi arriserit; quippe quæ rara occurrit nisi in Galliarum meridionalibus, et in Hispania, priorem nusquam non habente Italia. Tum maculis nigris et cæruleis mas distinctus est, quæ lucem afferunt Aristophaneo joco (Av. v. 769) de fugitivo quem ob maculosa terga vult in attagenæ corpus transferri. CUV. —*Vocalis alias*, etc. Hæc pariter Socrates apud Athenæum, lib. IX, pag. 388, et Ælian. Hist. An. lib. XV, cap. 27. HARD.

4. *Phalacrocoraces*. Hoc est, calvi (φαλακρὸς) corvi (κόρακες); vocem de *corvo frigilego*, Linn. vulg. *freux* (vid. Buff. ic. 484) non ineptum intelligere primo quidem intuitu. Sed quæ Plinius alio in loco (lib. XI, cap. 47) jacit, monens *corvum aquaticum* dici, in id impulerunt zoologistas, ut ad *pelecanum carbonem* Linn. vern. *cormoran* (Buffon, ic. 927) nomen phalacrocoracis transferrent. Iste carbo enim rostri basim aliquatenus nudam habet, neutri tamen in Balearicis insulis peculiaris sedes est. CUVIER.

5. *Alpium pyrrhocorax ... niger*. Hic est Linnæistarum *corvus pyrrhocorax*, vulg. *chocard des Alpès* (vid. Buff. ic. 531). CUVIER.

6. *Niger*. Voculam hanc ex MSS. addidimus: quam res ipsa poscebat. HARD.

7. *Lagopus*. Linn. *tetrao lagopus*, vulg. *lagopède*, vel *perdrix de neige*, quod hieme omnino candeat. Vid. Buff. ic. 129. CUVIER.

et corpus occisæ statim marcescit. Est et alia[8] nomine eodem, a coturnicibus magnitudine tantum differens, croceo tinctu[9] cibis gratissima. Visam in Alpibus ab se peculiarem Ægypti et ibim Egnatius[10] Calvinus præfectus earum prodidit.

1 LXIX. (XLIX.) Venere in Italiam Bebriacensibus[1] bellis civilibus trans Padum et novæ aves[2] (ita enim adhuc vocantur) turdorum specie, paulum infra columbas magnitudine, sapore gratæ. Baleares insulæ nobiliorem etiam

8. *Est et alia.* Hanc Aldrovand. Ornithol. lib. XIII, pag. 146, eam esse suspicatur, quam Damascenam perdicem, sive Syriacam, Bellonius appellat, lib. V, cap. 15. Hard.— *Est et alia... tinctu.* Eadem avis, sed æstiva veste, quæ crocea est sparsa nigris maculis, sed minimis. Buff. ic. 494. Cuvier.

9. *Tinctu.* Intinctu : *à la sauce jaune.* Hard.

10. *Et ibim Egnatius.* Ita scribimus, ex MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Prius, *ibin M. Egnatius.* Egnatium hunc cæterorum scriptorum, quod quidem sciam, nemo laudat. Ex hac Egnatia gente fuit, qui in nummis classi præfectus sub Augusto fuisse dicitur, apud Patin. in Famil. pag. 103, C. EGNATIVS. CN. F. CN. N. et multo anteà sub Romulo, Egnatius Mecenius, de quo Plinius, lib. XIV, cap. 14, denique qui multo postea imperium obtinuit, Licinius Egnatius Gallienus Augustus. Hard. — *Visam... ibim.* Linn. *scolopax falcinellus*, vulg. *courlis vert*, Buff. ic. 819, qui videtur esse vere ibis nigra Veterum, non rara in Italia est. Cuvier.

LXIX. 1. *Venere in Italiam Bebriacensibus*, etc. Loquitur de bello civili Othoniano, quod ob cladem ad Bebriacum Galliæ Cisalpinæ oppidum, Bebriacense nominat. Cæterum aves ipsæ *novæ* appellatæ sunt, quum recens advenissent, ac deinde appellatio mansit, etiam post multos annos ab earum adventu : id quod satis indicare poterat vel titulus capitis, *de novis avibus.* Gel. — *Bebriacensibus.* Bebriacum, vicus situs inter Cremonam et Veronam, vulgo *Labina*, ad quem Othonianos Vitelliani superarunt. Sueton. in Othone; Tacitus, lib. XVIII. In exemplaribus Tranquilli manuscriptis, *Betriacum*, sive *Bretiacum* legitur. Apud Plutarchum in Othone, *Betriacum.* Turn. XXIV, 36. Huc pertinent Juvenalis versus, Sat. 2 : «Et curare cutem summi constantia civis, Bebriaci in campo spolium affectare palati.» Onuphrius in sua Roma Bebriacum Hostiliam vocat, propinquum Veronæ pagum. Dal.

2. *Et novæ aves.* Sive nomen spectes, sive formam, et magnitudinem, seu denique saporem, eas esse intelliges, quas posterior ætas in Gallia *perdices griseas* appellavit. Novæ certe aves dicuntur, quod scriptoribus aliis ante hæc tempora fuerint prorsus incognitæ. Hard.

supra dicto[3] porphyrionem mittunt. Ibi et buteo accipitrum generis in honore mensarum est: item vipiones[4]: sic enim vocant minorem gruem.

LXX. Pegasos[1] equino capite volucres, et gryphas[2] 1
aurita aduncitate rostri fabulosos reor: illos in Scythia, hos in Æthiopia. Equidem et tragopana[3], de qua[4] plures

3. *Supra dicto.* Cap. 63. Hard.

4. *Vipiones.* Ita Reg. 1. In Indice tamen, et in Reg. 2, *bibiones*. Originem habere videtur ea vox a græca πιπίων, vel a pipiendo. Alias pipiones sunt turturini, columbinique pulli, in vet. Gloss. τριγόνισσα, περιςερὰ, *pipio*. Plinius Valer. lib. V, cap. 41, *turtures et pipiones*. Hinc nostri *pigeons* deflexa paululum voce finxere. De pipionibus, Lampridius in Severo Alex. pag. 128, et Alexander Iatros. Passion. lib. I. H.

LXX. 1. *Pegasos.* Fabulosi sunt ii sane: sed in nummis antiquis vel regionem significant velocissimis equis abundantem: vel celerem et impigrum in exsequendis rebus animum principis. Est apud D. de Surbeck nummus ex ære minimo sic inscriptus: IMP. GALLIENVS AVG. CON. *imperator Gallienus Augustus conservator omnium Narbonensium.* Caput laureatum. Retro, equus alatus, quem Pegasum vocant, alacritatis symbolum. Titulus sive superscriptio est: ALACRITATI. Sententia est: ALACRIT*as* A*ugusti* T*utatur* I*mperium*. Hard.

2. *Et gryphas.* In Reg. 1, et Chifflet. *gryphas.* Γρύπας Græci vocant. Veras esse aves Philostratus existimat, qui eas describit, de vita Apollonii lib. III, cap. 14, pag. 152.

3. *Et tragopana, de qua plures.* Ita MSS. omnes: non, ut editi, *tragopanadem*, adjecta syllaba ex sequenti clausula, *de qua plures*, etc. Hard. — *Et tragopana.* Solinus, c. xxx, p. 57. H. — *Tragopana... capite phœniceo.* Hæc *Penelopæ satyræ* Gmel. satis conveniunt (qui et *napaul* vel *faisan cornu*, Buffon; vid. et Edwards, 116). Illi galli magnitudo inest, splendens rubor guttis albis, nudum caput ac purpureum, et in utroque tempore cornu curvum et carnosum. Hanc vel a negotiatoribus advectam vel a viatoribus descriptam, narratam posthac a rerum naturalium peritis, non miror. Jam vidimus phasianam avem auratam his quoque innotuisse; et in Æliano, lib. XVI, c. 2, descriptionem invenio quam avi tantum applicuerim recentissime detectæ, nempe *lophophoro impeyano* (Latham. suppl. tab. 44). Nempe India, ait, gallos quoque gignit quibus crista non rubet, sed floreæ corollæ simillima est; nec plumæ in cauda curvantur aut in orbem eriguntur, sed trahuntur, ut pavonis mos est, quum non superbiam suam explicat; cæterum partim aureæ, partim cyaneæ, vel smaragdinæ. Nihil hac descriptione clarius. Mela quidem et Solinus tragopana Æthiopiæ adscribunt. Sed Æthiopiam et Indiam quis nescit a Veteribus centies confusas? Cuvier.

4. *De qua.* Subintellige, de qua ave. Conflatum huic avi nomen ex Pane et τράγῳ, hoc est, hirco, vide-

affirmant, majorem aquila, cornua in temporibus curvata habentem, ferruginei coloris, tantum capite phœniceo. Nec Sirenes[5] impetraverint fidem : licet affirmet Dino, Clitarchi celebrati auctoris pater, in India esse : mulce-
2 rique earum cantu, quos gravatos somno lacerent. Qui credit ista, et Melampodi profecto aures lambendo[6], dedisse intellectum avium sermonis dracones non abnuet : vel quæ Democritus[7] tradit, nominando aves, quarum confuso sanguine serpens gignatur : quem quisquis ederit[8], intellecturus sit alitum colloquia : quæque de una ave galerita[9] privatim commemorat, etiam sine his immensa vitæ ambage circa auguria. Nominantur ab Homero scopes[10], avium genus : neque harum satyricos

tur, quasi Panem cornibus hircinis referret. Solinus *arietinis* dixit, pro hircinis. Hard.

5. *Sirenes.* De quibus Ovidius, Metam. lib. V, vs. 553 : «Pluma, pedesque avium, quum virginis ora geratis.» Errant cum Vossio, in Etymol. qui Sirenes existimant superne mulierum effigiem, piscium inferne prætulisse. Hæc enim Nereidum facies est, non Sirenum. De Sirenum porro fabula Servius consulendus in lib. V Æn. Hard.

6. *Aures lambendo.* Referunt hoc de Melampode scriptores plurimi : Apollod. Bibl. lib. I; Scholiastes Apollonii, Argon. in lib. I, Scholiastes Pindari in Pyth. 4, aliique. Vaticinandi peritiam a serpentibus vel sic inspirari, Veterum opinio fuit. Hinc Anticlides, apud Homeri Scholiasten, in Iliad. H, de Heleno et Cassandra narrant : «Quum illis angues meatus sensuum linguis suis expurgassent, divinandi scientiam esse consecutos.» In eam rem plura Bochartus collegit, de Anim. lib. I, pag. 21. Hard.

7. *Vel quæ Democritus.* Recitat hæc quoque Gellius ex Plinio, lib. X, cap. 12, pag. 503; sed fabulosa arbitratur, neque ingenio digna Democriti. Hard.

8. *Quem quisquis ederit.* Philostr. de vita Apollon. lib. III, cap. 3. H.

9. *Galerita. Alouette huppée*, et *cochevis*. Hard.

10. *Scopes.* Homeri versus est : Σκῶπες, ἱρήκες τε, τανύγλωσσοί τε κερῶναι. Odyss. lib. E, σκῶπας, vel ut Arist. Alexander Myndius et alii plerique κῶπας, vocarunt, quasi, σκαίαν ὄπα, id est, ἀτερπῆ φωνὴν ἔχοντας. Tyrannion, tanquam σκιόπας, ὅτι ἐν σκιᾷ ἔχουσιν ὄπα, quoniam in tenebris canunt. Rhodig. lib. XII, cap. 14, aut quod varia gesticulatione tanquam irridendo, (σκώπτοντες), venatorum et spectatorum motus imitentur. Callimachus dici vult, ὅτι φωνὴν ἀφίασιν ἐπισκώπτουσαν, quasi auribus illu-

motus, quum insidentur [11], plerisque memoratos, facile conceperim mente : neque ipsæ jam aves noscuntur. Quamobrem de confessis disseruisse præstiterit.

LXXI. (L.) Gallinas saginare Deliaci [1] cœpere : unde 1 pestis exorta, opimas aves et suopte corpore [2] unctas devorandi. Hoc primum antiquis cœnarum interdictis [3] ex-

dentem, nempe ingratam et injucundam : κόβαλος, inquit Arist. καὶ μιμητὴς ἀντορχούμενος ἁλίσκεται, ludificator, et imitator contra saltando capitur. Vide quod not. est lib. XXXV, cap. 11. Dalec.

11. *Quum insidentur.* In editis perperam, *quum insident.* In Reg. 1, 2, et Paris. *quum insidentur :* quæ germana lectio. Mox etiam, « neque ipsæ jam aves noscuntur, » rescripsimus, pro *nascuntur :* iis enim quas minime putavit, eas quæ confessæ sunt, statim opponit. Hard. — *Quum insidentur.* Quum ab aucupibus circumsedentur : quorum saltationes, dum aves eæ gestiunt imitari, intentæ in aliquo ex iis, ab altero facile capiuntur, uti de asione Plinius loc. cit. de ipsa scope narrat Metrodorus proxime laudatus. Hard.

LXXI. 1. *Deliaci.* Deliacorum gallinariorum Columella meminit, lib. VIII, cap. 2; Varro item, de Re rust. lib. III, cap. 9. Hard. — *Gallinas saginare Deliaci cœpere.* Cicero II Academicarum : « Videsne, ut in proverbio sit ovorum inter se similitudo? tamen hoc accepimus, Deli fuisse complures salvis rebus illis, qui gallinas alere permultas quæstus causa solerent. Hi quum ova inspexerant, quæ id gallina peperisset, dicere solebant. » Petronio Arbitro, « Deliaci gallinarum curatores. Molles, veteres, Deliaci, manu recisi, » id est, castrati. Vide Varr. lib. III, cap. 9; Columell. Scalig.

2. *Et suopte corpore.* Probe adipatas : ut adscititio adipe non sit opus, quum abundet proprius, e sagina natus. Hard.

3. *Cœnarum interdictis.* Hoc est, legibus de cœnarum et sumptuum modo. Meminit hujus interdicti Tertullianus, in Apolog. cap. VI, pag. 6 : « Quonam illæ leges abierunt, sumptum et ambitionem comprimentes? quæ centum æra, non amplius, in cœnam subscribi jubebant, nec amplius, quam unam inferri gallinam, et eam non saginatam. » Et Macrobius, Saturn. lib. II, cap. 13, pag. 367 : « Fannia lex sumptibus modum fecit assibus centum, etc. » Vide Festum, verbo *Centenariæ cœnæ*, et Gellium. *Exceptum* porro hoc loco nominatim cautum ac statutum intellige : quo significatu vox ea tum apud alios scriptores occurrit, tum apud Plinium ipsum, libro XIV, capite 3, et alibi passim. Hard. — Lege Fannia permittebatur ludis Romanis, plebeiis, Saturnalibus, et aliis quibusdam diebus, in dies singulos centum æris insumi, decem aliis diebus singulorum mensium tricenos, cæteris omnibus, denos. C. Fannio et M. Val. Mes-

ceptum invenio jam lege C. Fannii cos. XI annis[4] ante tertium Punicum bellum, ne quid volucre[5] poneretur, præter unam gallinam, quæ non esset altilis[6]: quod deinde
2 caput translatum, per omnes leges ambulavit[7]. Inventumque diverticulum est, in fraude earum[8], gallinaceos quoque pascendi lacte madidis[9] cibis: multo ita gratiores

sala coss. factum est senatusconsultum, ut civitatis principes ludis Megalensibus antiquo ritu mutitantes, id est, mutua convivia agitantes, verbis conceptis jurarent apud consules, in singulas cœnas sumptus se amplius facturos non esse, quam centenos vicenosque æris, præter olus, far, vinum: vinoque patrio se usuros, non alienigena, argentique in convivio plus pondo, quam libras centum, non illaturos. Sigonius ex Gellio. Macrobius ex Gellio historiographo tradit, Fanniam legem latam fuisse anno ab Urbe condita 88, eique similem fuisse Orchiam, qua cœnantium numerus cohibebatur. Dal.

4. *Lege C. Fannii consulis, XI annis ante tertium Punicum bellum.* Hinc Macrobium emendamus, Saturn. lib. II, cap. 13, p. 367, apud quem corruptus annorum numerus legitur. « Fannia lex, inquit, lata est anno post Romam conditam, secundum Gellii opinionem, quingentesimo octogesimo octavo. » Scriptum erat per litterarum compendium, 593. Librarii deinde, ut alias sæpe advertimus, denarii nota postrema in quinarium versa, 588, perperam rescripserunt. Nihil tamen definimus. Hard.

5. *Ne quid voluere.* Ita MSS. omnes: non, ut editi, *volucrum.* H.

6. *Altilis.* Altile dicitur, quod alendo saginatur: unde gallina altilis, et altiles aves, quæ saginatæ sunt. Glossæ: *Altiles*, σιτιςαί. « Altilis ab alendo dicitur: i. pinguis gallina, eo quod alatur. » Idem: « Altilia dicuntur volatilia saginata studio. » Hard.

7. *Per omnes leges ambulavit.* Inter omnes alias leges sumptuarias, postea diversis temporibus publicatas, sumptuariæ leges fuerunt Fannia, Orchia, Didia, Oppia, Cornelia, Antia, Julia; de quibus Alex. ab Alex. lib. III, c. 11. Dal.

8. *In fraude earum.* Nam de gallinis tantum latæ leges agere videntur, non item de gallinaceis. Hard.

9. *Gallinaceos quoque pascendi lacte madidis cibis: multo ita gratiores approbantur.* Neutrum ex scriptis exemplaribus, ullumve (quod sciam) ex impressis hoc verbum *madidis* agnoscit, sed *lacte additis cibis*, legunt. Romana impressio et aliæ, *lacte addito cibis.* In Salmanticensi exemplari verbum *cibis* non habetur, recte ut sentio. Ad hunc igitur modum legendum censeo hunc locum, « Gallinaceos quoque pascendi lacte, addito mulso. Ita gratiores approbantur. » Plinius supra, cap. 22, de jecore anserino: « Exemptum quoque lacte mulso augetur. » Et Columella, libro octavo, capite septimo: « Jam illi qui volunt non solum opimas, sed etiam teneras

approbantur. Feminæ quidem ad saginam non omnes eliguntur, nec nisi in cervice pingui cute. Postea culinarum artes, ut clunes[10] spectentur, ut dividantur in[11] tergora, ut a pede uno dilatatæ repositoria[12] occupent. Dedere et Parthi[13] cocis suos mores. Nec tamen in hoc mangonio quidquam totum placet : hic clune, alibi pectore tantum laudatis.

LXXII. Aviaria[1] primus instituit, inclusis omnium generum avibus, M. Lænius[2] Strabo Brundisii equestris ordinis. Ex eo cœpimus carcere animalia coercere, quibus rerum natura cælum assignaverat[3]. (LI.) Maxime tamen insignis est[4] in hac memoria, Clodii Æsopi tragici hi- 1

aves facere, mulsa recente aqua prædicti generis farinam conspargunt, et ita farciunt. » Heron quoque Georgici volumine XIV, anseres melicrato saginari tradit. P.

10. *Ut clunes.* Galli *coxas* vocant. Martialis, lib. III, epig. LX : « Cereus immodicis turtur te clunibus implet. » HARD.

11. *Ut dividantur in tergora.* Juvenalis, sat. V : « . . . nec minimo sane discrimine refert, Quo gestu lepores, et quo gallina secetur. » Seneca ad Lucil. « Alius pretiosas aves scindit, et per pectus et clunes certis ductibus circumferens eruditam manum, in frusta excutit. » DALEC.

12. *Repositoria.* De hac voce dicemus, lib. XXXIII, c. 49. HARD.

13. *Dedere et Parthi.* Est quædam in arte coquorum, ut in Parthorum moribus, luxuries. HARD.

LXXII. 1. *Aviaria.* ὀρνιθῶνας, *des volières.* HARD.

2. *M. Lænius Strabo Brundisii equestris ordinis.* In editis hactenus libris, *M. Lælius*, mendose. In Reg. 1, *Levus.* At Varro, de Re rust. lib. III, cap. 5 : « Diceris, inquit, longe vicisse archetypon inventoris nostri ὀρνιθοτροφείων M. Lænii Strabonis, qui Brundisii hospes noster primus in peristylo habuit exhedra conclusas aves, quas pasceret objecto rete, etc. » Mox etiam ex vestigiis MSS. codicum rescripsimus cum Pintiano, « quibus rerum natura cælum assignaverat. » In editis, *quibus natura.* In MSS. *quibus rebus natura.* Familiaris locutio scriptori nostro, *natura rerum.* H.

3. *Quibus natura cælum assignaverat.* Ambo nostra exemp. « Quibus rebus natura cælum assignaverat. » Scribo : « Quibus rerum natura cælum assignaverat. » Diximus et alibi familiare Plinio esse jungere duo hæc verba, *rerum natura* : ut in fine capitis sequentis : « Summas rerum naturæ opes, » et passim tibi exempla occurrent. PINT.

4. *Maxime tamen insignis est*, etc. Lege : *Maximè tamen insignis est in hac memoria Clodii Æsopi patina C sestertiis taxata, in qua posuit aves*

strionis patina, H-S centum[5] taxata : in qua posuit aves cantu aliquo aut humano sermone vocales, H-S sex[6] singulas coemptas : nulla alia inductus suavitate, nisi ut in his imitationem hominis manderet : ne quæstus quidem suos reveritus illos opimos, et voce meritos : dignus prorsus filio, a quo devoratas diximus[7] margaritas. Non sit tamen (ut verum fatear) facile inter duos judicium turpitudinis : nisi quod minus[8] est summas rerum naturæ opes, quam hominum linguas, cœnasse.

1 LXXIII. (LII.) Generatio avium simplex videtur esse,

*cantu aliquo aut humano sermone vocales, HS. VI singulas coemptas.* Sex autem sestertia, ut notum est, sunt sex millia nummum, hoc est, aurei nostri centum et quinquaginta. Diversum itaque patinæ ipsius manupretium fuit, diversum avium pretium quæ in ea patina appositæ sunt. Tertull. pall. 457. SALM. — *Clodii Æsopi.* De ipso Æsopi filio filio hæc prodidit Valerius Max. lib. IX, cap. 1, num. 2, pag. 418. HARD.

5. *H-S centum.* Hanc nostram emendationem non Tertullianus solum suo calculo comprobat, Æsopi patinam centum millium fuisse scribens, lib. de Pallio, pag. 119; subintelligi enim oportet *sestertium*, sive *nummum :* sed et Plinius ipse disertis verbis *sestertiis centum* stetisse hanc ipsam patinam admonet, lib. XXXV, cap. 46, atque ita se hoc loco scripsisse ipsemet contestatur. Scripserat nimirum, *sest. centum :* unde *sexcentum* librarii, eruditi deinde *sexcentis H-S* imprudenter confecerunt. H. — Sestertia centum, sive centum sestertium millia, adæquant monetæ nostræ 17587 fr. 50 c. Incredibile prorsus figlinæ patinæ pretium. HARD.

6. *H-S sex.* Ita rescripsimus ex vestigiis codicum, Paris. in quo *hisvi ;* Reg. 1, et Chiffl. in quibus *in hisvi* legitur. Imperite admodum fecerunt, qui *nummis sex* hactenus edi passi sunt, quum vix ea summa vel pullo gallinaceo coemendo par esse queat. Nam sestertii sex, 1 fr. 6 c. Sed sextertia sex, sive sestertium sex millia, sunt monetæ nostræ 1055 fr. 75 c. AJ.

7. *Diximus.* Lib. IX, c. 59. H.

8. *Nisi quod minus.* Levius, inquit, scelus videtur, rerum naturæ opes, quantæ quantæ sunt, cœna absorbere unica, quod ab Æsopi filio factitatum diximus superiore libro : quam quod nunc admissum a patre narramus, qui nulla alia suavitate inductus, avium linguas humano sermone vocalium cœnare voluit, quam ut in his humanarum linguarum similitudinem aliquam manderet : ut enim illud filii factum luxuriæ sit, profusique sumptus : habet certe patris exemplum adjunctam ad ea scelera crudelitatis notam. HARD.

quum et ipsa sua habeat miracula : quoniam [1] et quadrupedes ova gignunt, chamæleones, lacertæ, et quæ [2] diximus inter serpentes. Pennatorum [3] autem infecunda sunt, quæ aduncos habent ungues : cenchris sola [4] ex his supra quaterna edit ova. Tribuit hoc avium generi Natura, ut fecundiores essent fugaces earum, quam fortes. Plurima pariunt struthiocameli [5], gallinæ, perdices [6]. Soli coitus avibus duobus modis : femina humi considente, ut in gallinis : aut stante, ut in gruibus.

LXXIII. 1. *Quoniam et quadrupedes ova gignunt.* Hanc lectionem frustra sollicitat Pintianus, quum eam codicum omnium constans consensio tueatur, ipsaque scriptoris mens, conjecturam hominis confutet, scribentis, *quin et quadrupedes;* quæ scriptura si genuina foret, luxata oratio penitus, nec suo loco posita hæc clausula videretur. H. — Sensus est : Id primum παράδοξον, quod ut avium universitas, sic et quadrupedum pars oviparis, non viviparis et mammiferis annumeranda. Aj.

2. *Et quæ diximus.* Et crocodilos, inquit, et scincos, hippopotamosque, de quibus fortuito fere ac temere in serpentium tractatione egimus libro octavo, cap. 37. Nam de crocodilo in primis ibi, « Parit ova, quanta anseres, etc. » Hard.

3. *Pennatorum.* Arist. Hist. Anim. lib. IX, c. 1, p. 639. Hard.

4. *Cenchris sola.* Quæ tinnunculus appellata superius, cap. 52. Κεγχρὶς Arist. loc. cit. Hard.

5. *Struthiocameli.* Ad ova amplius vicena nonnumquam parere struthionem Afrum, auctor est Aristot. Hist. Anim. lib. IV, cap. 22, pag. 1051. De gallinis dicetur cap. 74. Perdices parere interdum sedecim, scribit Athen. lib. IX, pag. 390, ex Arist. nimirum, Hist. lib. VI, cap. 5, pag. 662. Hard.

6. *Struthiocameli, gallinæ, perdices. Soli coitus avibus duobus modis.* Effugit hactenus eruditorum perspicacitatem id quod huc irrepsit vitium, quum hic locus sic ederetur : « struthiocameli, gallinæ, perdices, sali. Coitus avibus, etc. » Impulit in fraudem ea lectio Theodorum Gazam, Dalecampium, aliosque : ratos nimirum ea voce avem signari; quum tamen nec tale in Latio nomen, nec in rerum natura volucre ullum fuerit. Inde cupiditas investigandi, quæ latinæ demum græca vox responderet. Aptior occurrit Gazæ nulla, quam Græcorum αἴγιθος : hanc enim a fecunditate Philosophus laudat, lib. IX, cap. 22, pag. 105, ὁ δ' αἴγιθος πολύτεκνος. At de ægitho Plinius, cap. 95, quasi tum primum de eo sermonem instituat, retenta etiam voce græca, ceu ea Latio ignota ave. Adde quod MSS. omnes, quos quidem vidi, locum hunc, cujusmodi a nobis est editus, repræsentant, *soli* non *sali.* — Et id quidem loci omnis tenor habitusque efflagitat.

1 LXXIV. Ovorum alia[1] sunt candida, ut columbis, perdicibus : alia pallida, ut aquaticis : alia punctis distincta, ut meleagridi[2] : alia rubri coloris, ut phasianis, cenchridi. Intus autem[3] omne ovum volucrum bicolor. Aquaticis[4] lutei plus quam albi, idque ipsum magis luridum quam cæteris. Piscium unus[5] color, in quo nil[6] candidi. Avium ova ex calore fragilia, serpentium ex frigore[7] lenta,

Quadrupedibus enim multa schemata et figuræ coitus, sed avibus tantum duplex modus. Cæterum eadem potes legere in Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 2. HARD.

LXXIV. 1. *Ovorum alia*. Aristot. Hist. Anim. lib. VI, cap. 2, pag. 643, totidem ferme verbis. De corticis ovorum differentiis agitur : post, de humorum diversitate. H.

2. *Alia punctis distincta, ut meleagridi : alia rubri coloris, ut phasianis, cenchridi.* Scribendum alio ordine, et aliis verbis: « Alia punctis distincta, ut meleagridum et phasianorum : alia rubri coloris, ut cenchridi. » Aristoteles libro sexto, capite secundo : « Differunt et colore et inter se ova avium. Sunt enim alia candida, ut columbarum et perdicum : alia pallida, ut palustrium : alia punctis distincta, ut meleagridum et phasianorum. Rubrum cenchridis est, modo minii. » PINT. — *Ut meleagridi.* Aristoteles ut meleagridi, sic etiam phasianis, ova punctis distincta attribuit : τῶν δὲ, κατεςιγμένα, οἷον τὰ τῶν μελεαγρίδων, καὶ φασιανῶν ; τὰ δὲ τῆς κεγχρίδος ἐρυθρὰ ἐστιν ὥσπερ μίλτος. Sed patrocinatur Plinio Albertus, de Anim. lib. VI, tract. 1, pag. 189, ubi « phasiani ova rubea » esse scribit. HARD.

3. *Intus autem.* Arist. pag. 642.

4. *Aquaticis.* Avibus quæ circa amnes, lacus, et stagna rimantur. Hæc pariter Arist. loc. cit. et de Gener. Anim. lib. III, cap. 1, pag. 1097. Albertus item exscripsit, de Anim. lib. VI, pag. 189. HARD.

5. *Piscium unus.* Desumptum ex Arist. libro de Gener. Anim. cap. 1. Conf. not. 6. AJ.

6. *Nil candidi.* Nihil quod candido cæterorum ovorum humori, sive albumini, proportione respondeat, si colorem spectes : quanquam, si naturam consideres, tota constant albumine : nam quod ex vitello cætera ova alimentum capiunt, id ova piscium ex humore, in quo semper degunt, abunde trahunt : ex albumine piscis corporatur. HARD. — *In quo nil candidi.* Immo, *in quo plus candidi*, si Aristoteli credimus, lib. VI, cap. 10 : « Ovum, inquit, piscium non bicolor ut avium, sed unicolor omnium est, et plus albi trahens quam lutei, tam ante quam postea quum fetus insidet. » Nec tamen pœnitenda esset lectio, pro « In quo nil candidi », « æquabili candido. » Idem tertio de Generatione Animalium, capite primo : « Quam ob rem omnia piscium ova unicolora sunt : atque ad lutea, candida, ad candida, lutea esse dixeris. » PINT.

7. *Ex frigore lenta.* Viscosa. H.

piscium ex liquore mollia. Aquatilium, rotunda : reliqua fere fastigio cacuminata. Exeunt [8] a rotundissima sui parte, dum pariuntur, molli putamine, sed protinus durescente, quibuscumque emergunt portionibus. Quæ oblonga sint ova, gratioris saporis putat Horatius [9] Flaccus. Feminam edunt [10], quæ rotundiora gignuntur, reliqua marem. Umbi-

8. *Exeunt.* Arist. Hist. lib. VI, cap. 2, pag. 643 et 645. Albertus, de Anim. lib. VI, cap. 2, p. 189 : « In descensu, inquit, ovum quando exit a gallina, induratur quasi per congelationem. » Id vero esse falsum, atque in ipso utero, antequam edatur, ovum durescere, experimentis constare haud dubiis aiunt, quæ Harveus recitat, Exercit. X, de ovi cortice, pag. 28; sed ita tamen, ut ad concretionem corticis absolutam, aerem ambientem conferre nonnihil ipse fateatur. Hard.

9. *Horatius.* Lib. II, satir. IV : « Longa quibus facies ovis erit, illa memento Ut succi melioris, et ut magis alba rotundis, Ponere, etc. » Hard.

10. *Feminam edunt*, etc. Idem Columella, lib. I : « Quum deinde, inquit, volet aliquis quam plurimos mares excludi, longissima quæque et acutissima ova subjiciet, et rursus, quum feminas, rotundissima. » Contra Arist. in Hist. εἶναι τὰ μὲν μακρὰ καὶ ὀξέα τῶν ᾠῶν θηλέα, τὰ δὲ ϛρογγύλα καὶ περιφέρειαν ἔχοντα κατὰ τὸ ὀξὺ, ἄῤῥενα : qua in re multa philosophatur Albertus Rhodig. lib. XXVII, cap. 17. Ad hunc locum parum spectat, quod ex præparandi varietate, medici ova dicunt ῥοφητὰ, τρομητὰ, seu ἁπαλὰ, ταγηνιστὰ, πνικτά. Item quod apud Græcos inter bellaria, quæ τραγήματα, ἐπιδείπνιδας, ἐπιδορπίσματα, μεταδόρπια, ἐπιφορήματα, ἐπαίκλεια, ἐπιτραπεζώματα vocant, ova fuerunt : apud Romanos prima mensa apponebantur. Unde proverbium : « Ab ovo usque ad malum. » Rhod. ibid. Brodæus, III, 25. Dal.—*Feminam edunt, quæ rotundiora gignuntur : reliqua marem.* A Columella Plinioque dissidere hac in parte Philosophum Scaliger existimat, quod hæc illius verba nunc ita legantur, Hist. Anim. lib. VI, cap. 2, pag. 643 : Ἔστι δὲ τὰ μὲν μακρὰ καὶ ὀξέα τῶν ᾠῶν, θηλέα· τὰ δὲ ϛρογγύλα καὶ περιφέρειαν ἔχοντα κατὰ τὸ ὀξὺ, ἄῤῥενα. « Ex oblongis et acutis feminæ generantur : ex iis quæ obtusum mucronem habent, mares. » Verum Philosophi permutata verba, depravatamque sententiam transcriptorum vitio, sensit jamdudum Albertus, de Animal. lib. VI, c. 1, pag. 189 : « Dicit autem Aristoteles, inquit, quod ova longa acuti capitis producunt mares avium : rotunda autem, et habentia in loco acuti anguli rotunditatem, producunt feminas. Et hoc est falsum omnino, et vitium fuit ex scriptura perversa, et non ex dictis Philosophi : propter quod dicit Avicenna, quod ex rotundis et brevibus ovis producuntur mares et galli : ex longis autem et acutis ovis producuntur gallinæ : et hoc concordat

licus[11] ovis a cacumine inest, ceu gutta eminens in putamine.

3 (LIII.) Quædam omni[12] tempore coeunt, ut gallinæ, et pariunt[13], præterquam duobus mensibus hiemis brumalibus. Ex iis juvencæ[14] plura, quam veteres, sed minora, in eodem fetu[15] prima ac novissima. Est autem[16] tanta fecunditas, ut aliquæ et sexagena pariant, aliquæ quotidie, aliquæ bis die, aliquæ in tantum, ut effetæ moriantur.
4 Adrianis[17] laus maxima. Columbæ decies anno pariunt,

cum experientia quam nos in ovis experti sumus, et cum ratione, etc. » H. — *Feminam edunt.* Sic Columella, lib. VIII, c. 5, p. 288 : « Quum deinde quis volet quamplurimos mares excludi, longissima quæque, et acutissima ova subjiciet : et rursus quum feminas, quam rotundissima. » HARD.

11. *Umbilicus.* Perinde atque in humano fetu, sic et in ovo umbilicum inesse et appellari, ὀμφαλὸν : ac vicissim uti ex ovo pullus excluditur, hominem quoque ex ovo fingi, et parem omnino utriusque partus conditionem esse, pluribus docet Hippocratès, lib. de Nat. Pueri, text. 4, pag. 136, et text. 36, pag. 158. Quam sententiam probari recentioribus intelligo. H. — *Umbilicus ovis a cac. inest, ceu g. in p.* Non hic umbilicus describitur, sed illud quod vocamus *chalase*, parvum ligamen flavescens gelatinosumque, qua globi instar pars lutea suspenditur. Verus umbilicus, quo nempe avis putamini hæret, non potest nisi post quosdam incubationis dies adspici. CUVIER.

12. *Quædam omni.* Arist. lib. VI, c. 1, p. 637, plane ad verbum. H.

13. *Quædam omni tempore coeunt, ut gallinæ, et pariunt, præterquam duobus mensibus hiemis brumalibus.* Ubi Pintianus scribendum retur, mutato verborum ordine : « Quædam omni tempore coeunt et pariunt, ut gallinæ, etc. » Aristotelemque præfert, libro sexto, capite primo : « Aves autem ova pariunt omnes, sed tempus coeundi pariendive non idem est omnibus : quippe quum aliæ coeant et pariant omni fere tempore, ut gallinæ, ut columbæ. Gallina enim toto anno, præterquam duobus mensibus brumalibus, parit. » Male; nam Aristoteles Plinium confirmat. Huic enim omni tempore gallina coit, omni fere parit; Stagiritæ, omni fere, non omni coit et parit. AJ.

14. *Ex iis juvencæ.* Arist. c. 3, pag. 650; Albertus, lib. VI, c. 3, pag. 191. HARD.

15. *In eodem fetu prima.* In eodem partu, inquit, quæ primo exeunt, et quæ postremo, minora sunt quam quæ intermedia. HARD.

16. *Est autem tanta fecunditas,* etc. Arist. Hist. lib. VI, cap. 1, p. 637 et 638. HARD.

17. *Adrianis laus maxima.* Arist. Hist. Anim. lib. VI, c. 1, p. 638,

quædam et undecies : in Ægypto[18] vero etiam brumali mense. Hirundines[19], et merulæ, et palumbi, et turtures bis anno pariunt : cæteræ aves fere semel[20]. Turdi[21] in cacuminibus arborum luto nidificantes pæne contextim, in secessu generant. A coitu diebus decem[22] ova maturescunt in utero. Vexatæ[23] autem gallinæ et columbæ penna evulsa, aliave simili injuria, diutius. Omnibus ovis[24] medio vitelli parva inest velut sanguinea gutta, quod esse cor avium existimant, primum in omni corpore id gigni opi-

scribit Ἀδριανικαῖς, mendose pro Ἀδριαναῖς, vel Ἀδριατικαῖς. Nam ab Adria urbe Italiæ, Ἀδριανὸς et Ἀδριατικὸς formatur, Stephano teste, pag. 24, qui et ipse gallinas Adrianas laudat, quæ bis die pariunt, et sunt minimæ inter aves : καὶ τὰς ἀλεκτορίδας δὶς τίκτειν τῆς ἡμέρας, τῷ δὲ μεγέθει πάντων εἶναι μικροτέρας τῶν ὀρνίθων. Sic Adrianus ager apud Plinium, lib. III, cap. 18. Sed graviter hallucinatum Albertum constat, qui de Anim. lib. VI, tract. 1, pag. 188, Hadrianas gallinas ab Hadriano rege dici putavit, et maximas esse easdem credidit. Legisse apud Plinium mihi videtur, *Hadrianis laus maximis :* pro *Adrianis laus maxima*. Hard.

18. *In Ægypto*. Arist. Hist. libro VI, cap. 1, p. 638, aliquantoque expressius, cap. 5 ejusdem libri, pag. 661. Hard.

19. *Hirundines*. De hirundine et merula, Arist. Hist. lib. V, c. 12, pag. 552. De palumbis et turturibus, lib. VI, cap. 1, pag. 638, et post eum Albertus, loc. cit. Hard.

20. *Fere semel*. Verno tempore. Aristoteles Histor. Animal. loc. cit. pag. 639, et Albertus, lib. VI, pag. 188. Hard.

21. *Turdi*. Turdi, inquit Philosophus, Hist. lib. VI, cap. 1, pag. 640, in excelsis arboribus e luto, sicut hirundines, nidos faciunt, serie quadam inter se cohærentes, et ita continuato opere, ut speciem catenæ præbeant. Hard.

22. *A coitu diebus decem*. Hoc de gallinæ ovis Philosophus prodidit, Hist. lib. VI, cap. 3, p. 651. Columbina enim, ac minorum avium, paucioribus absolvuntur. Hard.

23. *Vexatæ*. Lucem affert Aristoteles, de columbis hæc scribens, pag. 652 : « Columbæ, inquit, si molestiæ quidpiam intervenerit, aut circa nidum, aut penna avulsa, aut aliter vexatæ, ægre aliquid tulerint, continent ova, partumque differunt. » Ἐὰν γάρ τι ἐνοχληθῇ ὑπό τινος, ἢ περὶ τὴν νεοττείαν, ἢ πτερὸν ἐκτιλθῇ, ἢ ἄλλο τι πονήσῃ, ἢ καὶ δυσχερεστήσῃ, κατέχει καὶ οὐ τίκτει, μελλήσασα. Hard.

24. *Omnibus ovis*. Aristot. Hist. lib. VI, c. 4, p. 653, et Albertus, de Anim. lib. VI, cap. 4, p. 193. Verum ille, in albugine, ἐν τῷ λευκῷ : iste pariter *in albo ovi*, sedem huic guttæ statuit. Prius nimirum in vitello fuit, quam in albumine deprehenderetur, ut Volcherus

nantes : in ovo certe gutta ea salit[25], palpitatque. Ipsum animal[26] ex albo liquore ovi corporatur. Cibus in luteo est. Omnibus intus[27] caput majus toto corpore : oculi compressi capite majores. Increscente[28] pullo, candor in medium vertitur, luteum circumfunditur. Vicesimo[29] die,

animadvertit, ab Harveo citatus, Exerc. XVI, p. 50. H.—Lege, *In medio albi*, non *in medio vitelli* : nam pullus ex albo corporatur, in vitello cibum habet, teste Aristotele et Plinio mox paulo; etsi non ignoro contra sentire Hippocratem in libro De natura fetus. Præterea verba illa : « In ovo certe gutta, » falsa sunt et adulterina, et sine illis reliqua optime cohærent. Si cum Plinio Aristotelis verba conferas, omni dubitatione liberaberis. Is sexto libro, capite tertio, ita ait : « Gallinis porro tertia die ac nocte postquam cœpere incubare, indicium præstare incipiunt. At majorum avium generi plus præterea temporis necesse est : minori autem minus sufficit. Effertur per id tempus luteus humor ad cacumen qua principium ovi est, atque ovum detegitur ea parte, et cor quasi punctum sanguineum in candido liquore consistit, quod punctum salit jam et movetur, ut animal. » Scribendum autem, « Ea salit palpitatque, » ex utroque antiquo exemplari. Pintian. — *Omnibus ovis medio vitelli parva inest.* Græci τὰ χρυσᾶ καὶ τὰ ὠχρὰ τῶν ὠῶν vocant. Athen. lib. IX : ἐν λοπάδι ῥοδωνία, καὶ τῶν ὠῶν τὰ χρυσᾶ, μεθ' ἃ ἔλαιον, γάρος, πέπερι, οἶνον. Victor. lib. XXXVIII, cap. 4. Dalec. — In ovo cui jam incubuerunt, adspicitur facile macula rubra et palpitans quæ est cor, sed non ante incubationem. Cuvier.

25. *Gutta ea salit.* Quasi animata, πηδᾷ καὶ κινεῖται, ὥσπερ ἔμψυχος. Arist. Hard.

26. *Ipsum animal.* Sic Arist. pag. 655, et Albertus loc. cit. Contra Hippocrates, lib. de Natura pueri, text. 41, pag. 161, ex luteo pullum creat, alit albumine. Γίνεται δὲ ἐκ τοῦ χλωροῦ τοῦ ὠοῦ τὸ ὄρνεον· τροφὴν δὲ καὶ αὔξησιν ἔχει τὸ λευκὸν τὸ ἐν τῷ ὠῷ. Neque cum Hippocrate, neque cum Aristotele Harveo convenit, Exercit. LII, pag. 164. Ex albumine solo formari ait, alique fetum, donec grandescat : vitellum partim grandiori, partim excluso jam pullo alendo esse. Hard. — *Animal ex albo.... luteo est.* Vere quidem luteo vescitur pullus, sed circa lutei superficiem ostendit sese, et simul ac crescit, luteum pellit. Nec ex albi liquoris substantia solum fingitur. Cuvier.

27. *Omnibus intus.* Albert. loc. cit. Fabis grandiores oculos, et nigriores, Philosophus esse scribit. H.

28. *Increscente.* Cf. Arist. p. 656.

29. *Vicesimo.* Arist. pag. 557, post Hippocr. loc. cit. pag. 162. Varro, de Re rust. lib. III, cap. 9. Columella, lib. VIII, cap. 5, p. 288 : « Die undevigesimo animadvertat, an pulli rostellis ova percuderint, et auscultetur si pipiant, etc. » Hard.

si moveatur ovum, jam viventis intra putamen vox auditur. Ab eodem tempore plumescit : ita positus[30], ut caput supra dextrum pedem habeat, dextram vero alam supra caput. Vitellus[31] paulatim deficit. Aves omnes in pedes 6
nascuntur, contra quam reliqua[32] animalia. Quædam gallinæ[33] omnia gemina ova pariunt, et geminos interdum excludunt, ut Cornelius Celsus[34] auctor est, alterum majorem. Aliqui negant omnino geminos excludi. Plus[35] vicena quina incubanda subjici vetant. Parere a bruma[36] incipiunt.

30. *Ita positus*. Arist. loc. cit. et Albertus, pag. 194. HARD.

31. *Vitellus*. Arist. pag. 658, ita deficere scribit, ut decimo post die, quam pullus exclusus est, si dissecetur, etiam tum circa intestinum, vitelli residuam partem invenias : quod et Harveus probat, loc. cit. HARD.

32. *Contra quam reliqua*. Quæ scilicet in capita nascuntur, uti dicturus est cap. 84. Verum ut auctoris sui mentem Plinius hoc loco sit assecutus, equidem vereor : avesque incaute dixisse, pro ovis, non exigua suspicio est. Aristoteles enim, de Gener. Anim. lib. III, cap. 2, pag. 1098, ovum docet esse altera parte acutius, in qua sit principium genitale maris : hac parte ovum utero adhærere : exire eam ob rem partem acutam ovi postremo : quod enim adhæret, id exire novissimum convenit. Ac paulo post, pag. 1099 : « Partus, inquit, ovorum contra atque animalium evenit : animal enim versum in caput, suumque principium nascitur : at ovum quasi in pedes conversum exit : τῷ δὲ ᾠῷ γίνεται ἡ ἔξοδος οἷον ἐπὶ πόδα : cujus rei causa, inquit, quod diximus est, quod ovum ea parte, qua principium continetur, adhæret. » Exire autem pullos ab ovis in capita, Harveus significat, Exerc. 22, pag. 72, et ex veteribus Columella, loco proxime cit. Item et Albertus, lib. de Anim. cap. 5, pag. 195, aliique. HARD.

33. *Quædam gallinæ*. Arist. Hist. lib. VI, cap. 4, pag. 659 : εἰσὶ δ' ἔνιαι ἀλεκτορίδες, αἳ πάντα δίδυμα τίκτουσιν, etc. quæ ex Aristotele transcripsit Albertus, de Anim. lib. VI, tract. 1, cap. 5, pag. 194. HARD.

34. *Cornelius Celsus*. Libris de Re rustica, qui interciderunt. HARD. — *Aliqui.... excludi*. Immerito : in comment. Acad. Petropolinæ legitur commentatio auctore Wolfio, cui titulus : *ovum simplex gemelliferum*, in qua tales gemelli exquisite describuntur. CUVIER.

35. *Plus vicena*. Varro, de Re Rust. lib. III, cap. 9, pag. 103 : « Quæ velis incubet, negant plus XXV oportere ova incubare, quamvis propter fecunditatem peperit plura. » HARD.

36. *Parere a bruma*. Varro loc. cit. Colum. lib. VIII, cap. 5, pag. 286. HARD.

Optima[37] fetura ante vernum æquinoctium. Post solstitium[38] nata non implent magnitudinem justam, tantoque minus, quanto serius provenere.

1 LXXV. (LIV.) Ova incubari[1] intra decem dies edita utilissimum : vetera aut recentiora infecunda. Subjici impari[2] numero debent. Quarto die[3] postquam cœpere incubari, si contra lumen cacumine ovorum apprehenso una manu, purus et uniusmodi perluceat color, sterilia existimantur esse, proque eis alia substituenda. Et in aqua[4] est experimentum : inane fluitat : itaque sidentia, hoc est, plena, subjici volunt. Concuti vero experimento vetant, quoniam non gignant confusis vitalibus venis. Incubationi[5] datur initium post novam Lunam, quia prius in-
2 choata non proveniant. Celerius excluduntur calidis diebus. Ideo æstate[6] undevicesimo educunt fetum : hieme, xxv. Si incubitu[7] tonuit, ova pereunt : et accipitris audita

37. *Optima.* Varro loc. cit. Hard.

38. *Post solstitium.* Iisdem verbis Columella loc. cit. Hard.

LXXV. 1. *Ova incubari.* Columella, loc. cit. pag. 287 : « Aptissima sunt ad excludendum recentissima quæque : possunt tamen etiam requieta supponi : dum ne vetustiora sint, quam decem dierum. » Hard.

2. *Subjici impari.* Varro, de Re rust. lib. III, cap. 9, pag. 104. Columella paulo explanatius, loc. cit. pag. 288 : « Numerus ovorum, quæ subjiciuntur, impar observatur, nec semper idem : nam primo tempore, id est, mense januario quindecim, nec umquam plura subjici debent : martio novemdecim, nec his pauciora : unum et viginti aprili, etc. » Hard.

3. *Quarto die.* Varro, loc. cit. pag. 103. Hard.

4. *Et in aqua.* Varro totidem verbis, loc. cit. Hard. — *Inane fluitat.* Τὸ ἀφανισθὲν, καὶ ἐξουρίσαν, ut integrum ἀπαθές. Causam vide apud Rhodigin. lib. XXVII, cap. 17. Vocant et Græci ὑπηνέμιον, ut Latini *subventaneum*, quasi nil habens, nisi vanum flamen et ventum. Non abludit Homerus, cui dicuntur οὐρῆες, muli, διὰ τὸ ἄγονον, quoniam illorum genitura infœcunda et subventanea est. Nam οὖρος ut ἄνεμος est ventus. Dalec.

5. *Incubationi.* Varro et Colum. locis citatis. Hard.

6. *Ideo æstate.* Albertus, de Anim. lib. VI, cap. 3, p. 191. H.

7. *Si incubitu.* Arist. de Hist. Anim. lib. VI, cap. 2, pag. 647 : « Cælo tonante, quæ foventur ova, corrumpuntur : » ἐὰν δὲ βροντήσῃ ἐπωαζούσης, διαφθείρεται τὰ ᾠά. Albertus item, loc. cit. Hard.

voce vitiantur. Remedium[8] contra tonitrus, clavus ferreus sub stramine ovorum positus, aut terra ex aratro. Quædam autem[9] et citra incubitum sponte naturæ gignunt, ut in Ægypti fimetis. Scitum de quodam reperitur Syracusis tamdiu potare solitum, donec cooperta terra fetum ederent ova[10].

LXXVI. Quin et ab homine[1] perficiuntur. (LV.) Livia I
Augusta[2], prima sua juventa Tiberio Cæsare ex Nerone gravida, quum parere virilem sexum admodum cuperet, hoc usa est puellari augurio, ovum in sinu fovendo, atque quum deponendum haberet, nutrici per sinum tradendo, ne intermitteretur tepor. Nec falso augurata proditur.

8. *Remedium.* Columella, loc. cit. pag. 289 : « Plurimi, inquit, infra cubilium stramenta graminis aliquid, et ramulos lauri, nec minus alii capita cum clavis ferreis subjiciunt : quæ cuncta remedia creduntur esse adversus tonitrua, quibus vitiantur ova, pullique semiformes interimuntur, antequam toti partibus suis consummentur. » Hard.

9. *Quædam autem.* Quæ nunc afferuntur a Plinio, ea totidem verbis exstant, tum apud Arist. Hist. lib. VI, cap. 2, pag. 644, tum apud Albertum de Animal. lib. VI, tract. 1, cap. 1, pag. 189. Nunc quoque pervulgatum est et in confesso morem hunc hodieque esse Ægyptiæ gentis, ut verno tempore, multo stercore fimoque congesto ingentem veluti furnum construant, in quem tota vicinia longe lateque ova conferat : ubi solis et stercoris putrescentis vapore animentur, suoque tempore pullos edant. Hard. — Et quotidie apud nos in furnis tepor educit pullos, industria nec nimis laboriosa, nec tamen ignobili. Aj.

10. *Donec cooperta terra fetum ederent ova.* Scribendum videtur, *cooperta storea*, non *cooperta terra*. Aristoteles libro sexto, capite secundo : « Syracusis potator quidam ovis sub storea in terra positis, tamdiu potabat, donec ova ederent fetum. » Pintian.

LXXVI. 1. *Quin et ab homine perficiuntur.* Conf. Albertus M. loco citato. Hard.

2. *Livia Augusta.* Livia nempe Drusilla, quæ Tiberio Neroni, Tiberii Cæsaris patri primum, deinde Augusto nupsit : Augusta dicta, matrimonio Augusti. Sueton. in Tiber. cap. XIV : « Prægnans Livia, quum an marem editura esset variis captaret ominibus, ovum incubanti gallinæ subductum, nunc sua, nunc ministrarum manu per vices usque eo fovit, quoad pullus insigniter cristatus exclusus est. Ac de infante Scribonius Mathematicus præclara spopondit : etiam regnaturum, etc. » *Livia* porro hic legi oportere, non

Nuper inde[3] fortasse inventum, ut ova in calido loco imposita paleis igne modico foverentur, homine versante,
2 pariterque et stato die illinc erumperet fetus. Traditur quædam ars gallinarii cujusdam, dicentis quod[4] ex quaque esset. Narrantur[5] et mortua gallina mariti earum visi succedentes invicem, et reliqua fetæ more facientes, abstinentesque se a cantu. Super omnia est anatum ovis[6] subditis atque exclusis admiratio, primo non plane agnoscentis fetum: mox incertos incubitus sollicite convocantis: postremo lamenta circa piscinæ stagna, mergentibus se pullis natura duce.

1 LXXVII. (LVI.) Gallinarum generositas spectatur crista

*Julia*, probatiores vetustioresque MSS. codices admonent, vetustæque editiones; Romana, Joanne Andrea Episcopo Aleriensi editore, anno 1470; Parmensis, anni 1476; Tarvisina 1479; Veneta 1483; Brixiensis 1496; Veneta 1519, aliæque: et Suetonius ipse proxime appellatus, ubi Plinium describit. HARD.

3. *Nuper inde.* Haud longe disparem modum tradit Albertus, loc. cit. HARD.

4. *Quod ex quaque.* Qui quum ovum inspexerat, quæ id gallina peperisset, dicere solebat, uti refert de gallinariis Deliacis Cicero, Acad. lib. IV, pag. 51 et pag. 64. HARD.

5. *Narrantur.* Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 75, pag. 1166; Ælian. Hist. Anim. lib. IV, cap. 29. Guill. Brito, ord. Minor. in Vocabulario MS. laudatus a Du-Cangio in Notis ad Niceph. Bryen. pag. 219: « Gallus gallinaceus dicitur, qui quasi gallina nutrit pullos, quia mulieres solent ei deplumare ventrem, et fricare cum urtica, quia taliter urticatus libentissime cubat super pullos, et nutrit eos sicut mater, et gracillat sicut gallina. » Exornat hunc Plinii locum paraphrasi poetica Passeratius vates haud ignobilis, carmine de gallo: « An sobolis referam studium, raptæque dolorem Conjugis, ante suos possit quam excludere pullos? Maternas functura vices ut cura mariti Succedat fetæ, desertisque incubet ovis? Ecquænam est priscæ major pietatis imago? » HARD.

6. *Anatum ovis.* Cicero, de Nat. Deor. lib. II, pag. 100: « Quin etiam anatum ova gallinis sæpe supponimus: ex quibus pulli orti primum aluntur ab iis, ut a matribus, deinde eas relinquunt, etc. » HARD. —*Mox incertos incubitus sollicite convocantis: postremo lamenta*, etc. Archetypum Tolet. *Mox incertis incultus sollicite*, etc. Lego, *Mox incerti singultus sollicite*, etc. Ut gradatim crescat oratio. Primo admiratio, deinde incerti singultus, postremo lamenta. PINT.

erecta, interdum gemina : pennis nigris [1], ore rubicundo, digitis imparibus [2], aliquando et super quatuor digitos transverso uno. Ad rem divinam, luteo rostro pedibusque, puræ non videntur : ad opertanea [3] sacra, nigræ. Est et pumilionum [4] genus non sterile in his, quod non in alio genere alitum, sed quibus certa fecunditas [5] rara, et incubatio ovis noxia.

LXXVIII. (LVII.) Inimicissima autem omnium generi [1] pi- 1

LXXVII. 1. *Pinnis nigris.* Legendum *pinnis*, non *primis*, ex M. Varrone, qui etiam inter generositatis notas plumam rubicundam, non os memorat. Ejus verba sunt libro tertio de Re rustica, capite nono : « E queis in parando eligat oportet fœcundas plerumque rubicunda pluma, nigris pinnis, imparibus digitis, magnis capitibus, crista erecta, ampla. Hæ enim ad partiones sunt aptiores. » Columella item octavo libro, capite secundo : « Eæ sint rubicundæ vel fuscæ plumæ, nigrisque pinnis. » PINT. —

2. *Digitis imparibus.* « Nec paribus ungulis, inquit Columella, lib. VIII, cap. 2, pag. 281, generosissimæque creduntur, quæ quinos habent digitos, etc. » HARD.

3. *Opertanea.* Quæ Bonæ Deæ fiebant, in operto, hoc est, in abdito, non sub dio. HARD.

4. *Pumilionum genus.* Adrianas Arist. vocat, Hist. lib. VI, cap. 1, et auctor ipse paulo ante, cap. 53 hujus libri (sup. pag. 324.) DAL.

5. *Sed quibus certa fecunditas.* Scribend. reor alio ordine : « Sed quibus certa fecunditas incubatio ovis noxia, et rara. » Ut sit sensus: Incubationem gallinarum, quibus certa fœcunditas sit, noxiam esse ovis. Item raram incubationem nocere etiam ovis. Quorum alterum Aristotelicum est libro tertio De Generatione Animalium, capite secundo : « Et ut vinum, inquit, æstu acescit fecibus in sublime ascendentibus, sic ovum luteo quod est terrestre contingit : et hoc in gallinis multiparis, quum nequeant æqualem ovis impertire calorem, sed aliis plus, minus aliis quam opus esset. » Alterum vero Plinius ipse docet infra capite 60. « Urina, inquit, fiunt, incubatione derelicta, quæ alii cynosura dixere. » PINT.—*Est et p. genus non sterile in his.... sed quibus certa fecunditas rara*, etc. Censet Dalecampius has esse Adrianas, de quibus superius dictum est, cap. 74. Ego longe dispares esse pronuncio : nec minus inter se natura ipsa, quam Plinii oratione sejunctas. Adrianarum enim a fecunditate prima commendatio est : harum a fecunditate nulla dos propria : sola humilitas insignes facit. Columella, lib. VIII, cap. 2, pag. 282 : « Pumiliones aves, nisi quem humilitas earum delectat, nec propter fecunditatem, nec propter alium reditum nimium probo, etc. » HARD.

LXXVIII. 1. *Pituita. La pé-*

tuita, maximeque inter messis et vindemiæ tempus. Medicina in fame, et cubitus in fumo[2], utique si ex lauro, aut herba sabina[3] fiat : penna per transversas inserta nares, et per omnes dies mota : cibus, allium[4] cum farre, aut aqua perfusus, in qua maduerit[5] noctua, aut cum semine vitis albæ[6] coctus: et quædam alia[7].

1 LXXIX. (LVIII.) Columbæ[1] proprio ritu osculantur ante coitum. Pariunt fere[2] bina ova : ita Natura moderante, ut aliis crebrior[3] sit fetus[4], aliis numerosior. Palumbes[5] et turtures plurimum terna : nec plus quam bis vere[6] pariunt : atque ita[7], si prior fetus corruptus est : et

*pie.* Palladius, lib. I, cap. 27, p. 21 : « Pituita gallinis nasci solet, quæ alba pellicula linguam vestit extremam. Hæc leviter unguibus vellitur, etc. » HARD.

2. *Cubitus in fumo.* « Vitanda pituitæ pernicies erit, inquit Columella lib. VIII, cap. 5, pag. 290, quæ ne fiat, gallinaria semper fumigabimus, etc. » HARD.

3. *Herba sabina.* De hoc remedio iterum, lib. XXIV, c. 61. H.

4. *Cibus, allium.* Palladius loc. cit. « Item allii mica trita cum oleo faucibus inseratur. » De hoc remedio iterum, lib. XX, cap. 23. H.

5. *Maduerit.* Ita Reg. 1, 2, Chiffl. etc. Editi, *laverit.* HARD.

6. *Vitis albæ.* Uvam quoque, quam Græci ϛαφύλην ἀγρίαν vocant, Columella in cibis misceri jubet, et Palladius, locis cit. HARD.

7. *Et quædam alia.* Quæ refert Columella, loc. cit. HARD.

LXXIX. 1. *Columbæ.* Hist. An. lib. VI, cap. 3, p. 652. HARD.

2. *Pariunt fere.* Arist. lib. VI, cap. 5, pag. 660. HARD.

3. *Aliis crebrior.* Ut aliis creber sit fetus : aliis etiam numerosus. Hoc est, quemadmodum Philosophus eleganti usus atticismo docet, aliæ multum, ut columbæ : aliæ multa, ut gallinæ, pariant : αἱ μὲν, τῷ πολλάκις, ὥσπερ αἱ περιστεραί· αἱ δὲ, τῷ πολλὰ, ὥσπερ αἱ ἀλεκτορίδες, Hist. Anim. lib. VI, cap. 1, pag. 639. HARD.

4. *Fetus.* Ita MSS. omnes : non *partus*, ut editi. HARD.

5. *Palumbes et turtures plurimum terna : nec plus quam bis fere pariunt.* Scribendum non *fere*, sed *vere*. Aristoteles libro sexto, capite quarto : « Columbæ omni tempore (ut dictum est) pariunt. Turtur et palumbes vere nec plus quam bis : atque ita si prior fetus corruptus est ; frangunt enim ova mares avium complures. » PINTIAN.

6. *Nec plus quam bis vere pariunt.* Antea legebatur, *quam bis fere* : quam lectionem esse corruptam deprehendimus, tum ex Reg. 1, 2, Paris. etc. tum, quod certius est, ex ipso Arist. Hist. Anim. lib. VI, cap. 5, p. 660, scribente, ἐν τῷ ἔαρι, οὐ πλεονάκις, ἢ δίς. HARD.

quamvis tria pepererint, numquam plus duobus[8] educunt. Tertium quod irritum est, urinum[9] vocant. Palumbes incubat[10] femina post meridiana in matutinum, cætero mas. Columbæ marem semper[11] et feminam pariunt, priorem marem, postridie feminam[12]. Incubant[13] in eo genere ambo, interdiu mas, noctu femina. Excludunt[14] vicesimo

7. *Atque ita.* Iterum, inquit, pariunt, quum prior fetus periit. Τίκτει δὲ τὰ δεύτερα, ὅταν τὰ πρότερα γεννηθέντα διαφθαρῇ. Arist. loc. cit. HARD.

8. *Numquam plus duobus educunt.* In Reg. 1, 2, et Chifflet. *educant*, utraque probabili lectione. Arist. enim loco citato, Ἀλλ' ἐξάγει τε, inquit, καὶ οὐδέποτε δυοῖ πλέον νεοττεύει. « Numquam amplius binis educunt et alunt. » Ἐξάγειν est educere, sive fovendo excludere : νεοττεύειν, alere sive educare in nido natos jam fetus. HARD.

9. *Urinum.* Οὔρινον. Non ab οὐρὰ, quod caudam, neque ab οὖρος quod ventum sonat : sed ab οὖρον, quod urinam : unde et κυνόσουρα vocantur a Philosopho ceu canis urina. HARD.

10. *Palumbes incubat.* « Palumba ab sero diei incipiens, totam noctem usque ad jentandi tempus incubat : reliquum temporis, palumbus », inquit Aristot. Hist. Animal. lib. VI, cap. 7, pag. 670 : Τῶν δὲ φαττῶν ἡ μὲν θήλεια ἀπὸ δείλης ἀρξαμένη, τήν τε νύκτα ὅλην ἐπωάζει, καὶ ἕως ἀκρατίσματος ὥρας· ὁ δὲ ἄῤῥην, τὸ λοιπὸν τοῦ χρόνου. HARD.

11. *Marem semper.* Scribe *sæpe*, non *semper* : et *post triduum*, non *postridie*. Namque Aristoteles, Hist. Animalium libro VI, capite 4 : « Columbæ magna ex parte (Græc. text. ὡς ἐπιπολὺ) marem et feminam generant : priorem marem, posteriorem feminam : et quum pepererint primum ovum, uno interposito die secundum pariunt. » Posset etiam legi *posteriorem*, non *postridie* : ut liquet ex Aristotelis verbis paulo ante citatis. PINT.

12. *Postridie feminam.* Post triduum, si Aristotelem unum audimus, scribendum fuit : καὶ τεκοῦσα, μίαν ἡμέραν διαλείπει τὰ πολλὰ, εἶτα πάλιν τίκτει θάτερον. « Frequenter die uno interjecto alteram parit. » Plinio tamen suffragatur Albertus M. de Animal. lib. VI, tract. 1, cap. 1, pag. 195 : « Columbæ, inquit, ut frequentius simul pullificant marem et feminam : et quando ovant, primo ut frequentius ovant, ovum masculinum, et sequenti die femininum : et quando exeunt ova, ut frequentius primo die exit masculinum, et sequenti die femininum, vel citius, sed tamen post masculinum, etc. » HARD.

13. *Incubant.* Aristot. et Albert. loc. cit. HARD.

14. *Excludunt vicesimo die.* Ita Reg. 1, 2, Paris. etc. impressique libri. Dalec. codex *XXV die*, mendose. Arist. enim loc. cit. p. 661 : ἐκπέπτεταί τε καὶ ἐκλέπεται ἐντὸς εἴκοσιν ἡμερῶν τὸ γεννώμενον πρότε-

die. Pariunt a coitu quinto [15]. Æstate quidem interdum binis mensibus terna educunt [16] paria : nam decimo octavo die excludunt, statimque concipiunt. Quare inter pullos sæpe ova inveniuntur, et alii provolant, alii erumpunt. Ipsi deinde pulli quinquemestres [17] fetificant. Et ipsæ autem [18] inter se (si mas non sit) feminæ æque saliunt, pariuntque ova irrita, ex quibus nihil gignitur : quæ hypenemia [19] Græci vocant.

3 (LIX.) Pavo [20] a trimatu parit. Primo anno unum aut alterum ovum, sequenti quaterna quinave, cæteris duodena, non amplius : intermittens binos dies ternosve parit, et ter anno [21], si gallinis subjiciantur incubanda. Mares ea frangunt desiderio incubantium [22]. Quapropter noctu et

ρον τῶν ᾠῶν. « Intra vicesimum diem absolvitur, et excutitur a pullo quod ovum prius editum fuerit. » Albertus M. de Animal. lib. VI, cap. 5, p. 195, excludi ait XXI die. HARD.

15. *Quinto*. Quinto post coitum die. Albertus loc. cit. septimo tantum. HARD.

16. *Terna educunt*. Ita MSS. omnes. Impressi, *edunt*. HARD.

17. *Quinquemestres*. Aristoteles sexto tantum mense feturæ tempus columbis assignat : ἓξ μηνῶν ὀχεύει, καὶ ὀχεύεται. Albertus loc. cit. « Columba nata in aprili... incipit ovare in autumno ejusdem anni, si fuerit locus calidus, et copiosa habuerit pascua. » HARD.

18. *Et ipsæ autem*. Aristot. Hist. Anim. lib. VI, cap. 2, pag. 646, et ex eo Athenæus, lib. IX, p. 394. Albertus quoque, de Anim. lib. VI, cap. 4, pag. 192. HARD.

19. *Hypenemia*. Græca vox ὑπηνέμια, quasi subventanea. De his jam supra nos, cap. 75, not. 4. Quidam, ut ipse ait, cap. 80, hæc vento putant generata. AJ.

20. *Pavo*. Aristot. Histor. Anim. lib. VI, cap. 7, pag. 671 ; Ælian. Hist. Anim. lib. V, cap. 32 ; Colum. lib. VIII, cap. 11, pag. 301. Sed de ovorum numero a Plinio dissident. HARD.

21. *Et ter anno*. Columella, lib. VIII, cap. 11, pag. 301 ; Palladius, lib. I, cap. 28, pag. 22, satis eleganter : « Si ova pavonum gallinis supponantur, excusatæ matres ab incubatione tribus vicibus per annum fetus edunt. » HARD.

22. *Desiderio incubantium*. Impatientia nempe libidinis, uti de perdicibus dictum est, cap. 51. Causam tamen aliam affert Albertus, de Anim. lib. VI, cap. 4, p. 193 : « Pavo mas, inquit, etiam tempore quo femina fovet ova, utitur ea ad coitum : et ideo locum in quo cubat pava ova sua, abscondit a pavone : quia coeundo super eam

in latebris pariunt, aut in excelso cubantes[23]: et nisi molli strato excepta, franguntur. Mares singuli[24] quinis sufficiunt conjugibus. Quum singulæ aut binæ fuere, corrumpitur salacitate[25] fecunditas. Partus excluditur diebus[26] ter novenis, aut tardius tricesimo[27].

Anseres in aqua[28] coeunt, pariunt vere: aut si bruma 4
coivere, post solstitium, quadraginta prope[29]. Bis an-

frangit ova. Dixit tamen mihi quidam valde expertus circa pavones, quod ex zelo pavonis contingit fractura ovorum: pugnant enim tunc pavo et pava pro incubatione ovorum, ex nimia ovorum dilectione: sicut etiam pro pullis ducendis pugnant grus masculus, et grus femina, etc. » Hard.

23. *Aut in excelso cubantes*. Particula *aut* superfluit. Nam pavones majore ex parte in excelso cubantes pariunt. Columella libro octavo, capite undecimo: « Maximeque temporibus his quibus parturiunt, pluribus stramentis exaggerandum est aviarium, quo tutius integri fetus excipiantur. Nam fere pavones quum ad nocturnam requiem venerunt, prædictis perticis insistentes, enituntur ova, quæ quo propius ac mollius deciderint, illibatam servant integritatem. » Pint. —Scribere igitur Plinium oportuit: *in excelso cubant: quare nisi molli strato excepta ova franguntur*. Redundat enim vocabulum *aut*, quum semper in excelso cubent et pariant. Hard.

24. *Mares singuli*. Columella loc. cit. pag. 299, et Palladius, loco cit. Hard.

25. *Corrumpitur salacitate*. Id vero quo modo contingat, disces ex Columella, loco citato. Hard.

26. *Diebus ter*. Varro, de Re rustic. lib. III, c. 9, pag. 104. H.

27. *Partus excluditur diebus ter novenis, aut tardius tricesimo*. Non video quamobrem Dalecampio venerit in mentem, *vicesimo*, scribere, contra fidem omnium librorum, ut ipse fatetur: et quod majus est, contra Aristotelem, cujus hæc verba e lib. VI Histor. Animal. cap. 7, pag. 671: καὶ ἐκλέπει ἐν τριάκονθ' ἡμέραις, ἢ μικρῷ πλείοσιν. « Tricenis, aut paulo pluribus excludit diebus. » Et apud Athen. lib. IX, p. 397: ἐπῳάζει ἡμέρας τριάκοντα. Denique contra ipsius scriptoris sensum: nam si crescit, ut crescere par est, cum oratione numerus, post ter novenos dies, si tardius partus excluditur, tricesimo saltem die debet excludi. Albertus quoque, lib. VI, cap. 6, p. 196, diebus xxx anseres ait ova cubare. Hard.

28. *Anseres in aqua*. Columella, lib. VIII, cap. 14, pag. 304. H. — *Anseres in aqua coeunt*. Lepide Plautus in Truculento: « Sed est huic unus servus violentissimus, Qui ubi quamque nostrarum videt prope ædes hasce egrediens, Item ut de frumento clamore anseres absterret, abigit. » Dalec.

29. *Quadraginta prope*. Germana

no[30], si priorem fetum gallinæ excludant: alias plurima ova sedecim : paucissima, septem. Si quis surripiat, pariunt donec rumpantur. Aliena non [31] excludunt. Incubanda [32] subjici utilissimum novem, aut undecim. Incubant[33] feminæ tantum tricenis diebus : si vero tepidiores sint, viginti
5 quinque. Pullis eorum[34] urtica contactu mortifera : nec minus aviditas[35], nunc satietate nimia, nunc suamet vi : quando apprehensa radice, morsu sæpe conantes avellere, ante colla sua abrumpunt. Contra urticam remedium est, stramento ab incubitu subdita radix earum[36].

6 (LX.) Ardeolarum[37] tria genera : leucon[38], asterias[39],

hæc atque indubitata hujus loci lectio est, quum de numero fetus avium singularum, non de partus tempore, sermonem institui apertissimum sit. Neque est quod ex Varrone aut Columella refingi quis velit ea, quæ de anseribus a Plinio nunc produntur : ut legat scilicet, *quadragesimo die:* quum ab illis non ea ipsum hausisse scriptoribus, liquido constet. HARD.

30. *Bis anno.* Etiam ter anno, si Columellam audimus, loc. citat. « Singulæ, inquit, ter anno pariunt, si prohibeantur fetus suos excludere, quod magis expedit, quam quod ipsæ suos fovent : nam et a gallinis melius enutriuntur, etc. » HARD.

31. *Aliena non.* Columella, loco citato, pag. 305 : « Negatur anser aliena excludere ova, nisi subjecta sua quoque habuerit. » HARD.

32. *Incubanda*, etc. Varro, de Re rustica, lib. III, c. 10, p. 105. H.

33. *Incubant feminæ.* Columella, loco citato : « Pullis autem formandis, excludendisque XXX diebus opus est, quum sunt frigora : nam tepidis XXV diebus satis est. » Sic Varro pariter loco citato. H.

34. *Pullis eorum.* Columella, loco citato. HARD.

35. *Aviditas.* « Voraces enim sunt natura, inquit Varro, loco citato, quo temperandum iis, qui propter cupiditatem sæpe in pascendo si radicem prenderunt, quam educere velint e terra, abrumpunt collum : perimbecillum enim id, ut caput molle. » Ita fere et Columella, loco citato. HARD.

36. *Radix earum.* Urticarum. Columella, loco citato; Palladius, lib. I, cap. 30. HARD.

37. *Ardeolarum.* Ardea, sive ardeola, ἐρωδιὸς, *un héron*, a prisco vocabulo *airo*, quo Fridericus imp. usus de Venat. lib. I, cap. 4. Hæc habet etiam Aristot. Hist. Animal. lib. IX, cap. 2, pag. 1006. HARD.

38. *Leucon.* Λευκὸν, album. Hoc genus est, quod Itali *garza* vocant, qua ave nihil est candidius. In Aremoricæ littoricæ littoribus frequens. Gall. *héron blanc.* HARD.

39. *Asterias.* Ἀστερίας, ceu stellaris, non a punctis, sed quia volatu stellas petere videatur : unde et ar-

pellos[40]. Hi in coitu[41] anguntur. Mures quidem cum vociferatu sanguinem etiam ex oculis profundunt. Nec minus ægre pariunt gravidæ. Aquila tricenis[42] diebus incubat, et fere majores alites : minores vicenis, ut milvus et accipiter. Singulos fere[43] parit, numquam plus ternos : is qui ægolios vocatur[44], quaternos : corvus aliquando[45] et qui-

dea. Hinc poeta, « supra volat ardea nubem. » Hunc ab insita pigritia, ὀκνὸν, ignavum, esse cognominatum, Aristoteles tradit. Nostris, *butor*, *héron paresseux*. Aucupes *vac* appellant, a voce quam emittit. H.

40. *Pellos.* Πέλλος, fuscus, sive niger. Ardea cinerea est, *héron cendré*. De ea Bellonius, lib. IV, cap. 2. Hard.

41. *Hi in coitu.* Πέλλοι nimirum, sive cinereæ ardeæ. Aristot. enim totidem verbis, loco citato : Τούτων ὁ πέλλος χαλεπῶς εὐνάζει τε καὶ ὀχεύει, etc. Negat tamen id esse verum Albertus M. Hist. Anim. lib. XXXIII, pag. 614, visas a se sæpius coire ardeas contestatus, nec tale quidquam expertum. Hard.

42. *Aquila tricenis diebus incubat, et fere majores alites : minores vicenis, ut milvus et accipiter.* Scribendum non *minores*, sed *mediocres*, ex Arist. ad litteram, lib. VI, cap. 6 : « Aquilæ, inquit, tricenis diebus, et cæteris quoque magnis alitibus tempus incubandi tantumdem a natura statutum est, ut anseri, ut tardæ. Mediocribus viceni perficiunt incubationem, ut accipitri, ut milvo. » Ex quibus Aristotelis verbis, et ex ordine quo aves monstrant, adducor ut putem permutatis dictionibus legendum apud Plinium, « Ut accipiter et milvus. » Sic enim (nec aliter) quadrabit ad unguem correctio sequentium verborum. Pint.

43. *Singulos fere parit, numquam plus ternos.* Ad aquilam hæc pertinent, non ad milvum, ut censuit Pintianus, qui, hunc locum ut intelligeret, depravavit, verbis partim transpositis, contra omnium exemplarium fidem, partim etiam nonnullis mutatis, in hunc modum : « minores vicenis, ut accipiter et milvus. Sed hic binos fere parit, etc. » Nec refert quod idem Plinius, cap. 4 libri hujus, binos excludi pullos ab aquila dixit, ternos interdum : hoc enim ipsum et nunc confitetur quandoque contingere, qui fere tamen ac plerumque singulos tantum edi pronunciat.

44. *Is qui ægolios vocatur, quaternos.* Abest hæc clausula a MSS. omnibus, quos quidem penes me habui : sed quoniam ex aliquo scriptore græco accepta est, unde cætera, quæ nunc tractantur, emanarunt, haud temere expungendam censuimus. Αἰγώλιος porro avis esse nocturna putatur, quam Galli vocant *fresaye*. Gazæ nimium credidit Aldrovandus, qui, Ornithol. lib. V, pag. 400, αἰγώλιον ululam interpretatus est. Hard.

45. *Corvus aliquando et quinos.* Conf. Arist. Hist. Animal. loco citato, pag. 665. Hard.

nos : incubant totidem[46] diebus. Cornicem[47] incubantem
7 mas pascit. Pica novenos[48] : melancoryphus[49] supra vicenos parit, semper numero impari : nec alia plures : tanto fecunditas major parvis[50]. Hirundini[51] cæci primo pulli, et fere omnibus quibus numerosior fetus[52].

1 LXXX. Irrita ova[1], quæ hypenemia diximus[2], aut mutua feminæ inter se libidinis imaginatione concipiunt, aut pulvere[3] : nec columbæ tantum, sed et gallinæ, perdices,

46. *Incubant totidem.* Hoc est, vicenis, ut de milvo proxime dictum est : Aristot. loc cit. ἐπωάζει περὶ εἴκοσιν ἡμέρας. HARD.

47. *Cornicem.* Arist. Hist. Anim. lib. VI, cap. 7, pag. 670. HARD.

48. *Pica novenos.* Aristot. Histor. lib. IX, cap. 22, pag. 1047. HARD.

49. *Melancoryphus.* Aristot. Hist. lib. IX, cap. 22, pag. 1052. HARD.

50. *Major parvis.* Romana lectio, *paris*, non *parvis*, quæ nec placet nimis, nec rursus displicet. Sed si ea lectio recipitur, aliter verba quæ præcedunt, legenda sunt. Nam uterque codex scriptus *tanta* legunt, non *tanto*. Est porro avicula parus, græce dicta ægithalos, magnæ fecunditatis, ut infra patebit. Cæterum Aristoteles, libro de Generatione Animalium quarto, capite quarto, animalia tradit, quo majore sint corpore, eo minus esse fecunda. Et Plinius id infra repetit, adducta ad probationem acanthide exigua avicula, quæ duodenos pariat. Illud autem attentiore cura advertendum, verba illa quæ capite octavo hujus voluminis, ut perperam locata, ex illo loco submovenda diximus, quæ sunt, « Ex his ægithum claudum altero pede, etc. » ad hunc locum pertinere. Nam Aristoteles, volumine nono, capite quinto et decimo, post melancoryphum, statim ægithum subjicit, his verbis : « Parus ova plurima edit, ut aiunt. Atricapillam etiam plurima edere aliqui referunt, sed post africanum struthionem. Jam et decem et septem atricapillæ ova reperta sunt, sed plura etiam quam viginti parit, et numero impari semper, ut narrant. Nidificat ea quoque in arboribus, et vermiculis alitur. Proprium et hujus lusciniæ præter cæteras aves, ut linguæ summæ acumine careant. Ægithus et vitæ commoditate et partus numero commendatur ; sed alterius pedis claudítate cedit. » PINTIAN.

51. *Hirundini*, etc. Arist. de Gener. Animal. lib. IV, cap. 6, pag. 1129. HARD.

52. *Numerosior fetus.* Ita MSS. omnes : non, ut editi, *partus*. HARD.

LXXX. 1. *Irrita ova.* Arist. Hist. lib. VI, cap. 2, pag. 647, totidem plane verbis. HARD.

2. *Diximus.* Capite superiore. Hesychio, pag. 396 : Ὑπηνέμια ὠά, τὰ δίχα τοῦ ὀχευθῆναι γεννώμενα. H.

3. *Aut pulvere.* Arist. duplex est causa hæc ova gignendi, altera Favonii vere afflatus, quamobrem et Zephyria vocant : τὸ τῇ χειρὶ ψηλα-

pavones[4], anseres, chenalopeces. Sunt autem[5] sterilia, et minora, ac minus jucundi saporis, et magis humida. Quidam et vento[6] putant ea generari : qua de causa etiam Zephyria[7] appellantur. Hæc autem vere tantum fiunt, incubatione derelicta, quæ alii[8] cynosura[9] dixere. Ova aceto[10] macerata in tantum emolliuntur, ut per annulos transeant. Servari ea[11] in lomento, aut hieme in paleis, æstate in furfuribus, utilissimum. Sale exinaniri[12] creduntur.

LXXXI. (LXI.) Volucrum animal parit vespertilio[1] tan- 1

φᾶν, fricare, contrectare, palpare (clunes, dorsum, collum, pectus, caudam, et fortassis pollicem, id quod velut ineuntis maris imaginem affert). Initus feminarum inter se libidinosæ imaginationis, pulveris nullam mentionem facit Aristoteles. Plinius, pro ψηλαφὴ, videtur legisse ἀφή. Est autem ἀφὴ pulvis, et non quivis, sed qui luctatoribus post unctionem inspergitur. Dalec. — *Aut pulvere.* Ita MSS. omnes. Pulveris apud Philosophum mentio nulla. Generari ova hujusmodi prodidit, si suaviter et titillatorie attrectentur : similem titillationem, quæ maris ineuntis affert imaginem, volutatione in pulvere creari, Plinius fortassis ipse animadvertit. H.

4. *Et gallinæ... pavones.* Arist. l. c. Id quoque in psittaco expertum se scribit Harveus, exercit. 4, p. 13. De vulturibus quoque Basilius, in Hexaem. homil. 8, pag. 106. Majori etiam miraculo ovis illis vulturum fecundis. Hard.

5. *Sunt autem.* Aristoteles, loco citato. Hard.

6. *Quidam et vento.* Arist. iisdem verbis. Hard.

7. *Zephyria.* Ζεφύρια et ὑπηνέμια *ab aliquibus dicta*, inquit Philosophus, loco citato, quod verno tempore aves excipere auras solent, et sic vento concipere. Quod mendacium solida fide Albertus credidit, de Animal. lib. VI, cap. 3, pag. 191, et de Lusitanis equabus alii ausi sunt prodere. Hard.

8. *Quæ alii.* Reg. 1, Colb. 1, 2, *quo alii.* Hard.

9. *Cynosura.* Egimus de ea voce, cap. sup. Hard.

10. *Ova aceto.* Experimento scimus id comprobatum. Hard.

11. *Servari ea.* Varro, de Re rust. lib. III, cap. 9, pag. 104; Columella, lib. VIII, cap. 6, p. 292. H.

12. *Sale exinaniri.* Columella, loco citato : « Alii salibus integris adoperiunt : alii muria tepefacta durant : sed omnis sal quemadmodum non patitur putrescere, ita minuit ova, nec sinit plena permanere, etc. » Hard.

LXXXI. 1. *Vespertilio.* Νυκτερὶς, *chauve-souris.* H. — *Volucrum animal parit vespertilio tantum.* Viviparum quidem animal vespertilio; sed neutiquam mirum : neque enim volu-

tum, cui et membranaceæ[2] pinnæ uni. Eadem sola[3] volucrum lacte nutrit : ubera admovet. Parens geminos[4] volitat amplexa infantes, secumque portat. Eidem coxendix una[5] traditur, et in cibatu culices[6] gratissimi.

1 LXXXII. (LXII.) Rursus[1] in terrestribus ova pariunt serpentes : de quibus nondum dictum est. Coeunt[2] complexu, adeo circumvolutæ sibi ipsæ, ut una existimari biceps possit. Viperæ mas[3] caput inserit in os, quod illa

crum gregi ea est annumeranda. Illa e chiropterorum gente (non *cheiropterorum*, ut omnes Mammologistæ scribunt, dum nec gallica volunt, nec græca possunt bene uti, ne elementa quidem assecuti quibus monentur, pro ει scribi romane *i*, ut χειρουργὸς, *chirurgus*, εἰκονοκλάσται, *iconoclastæ*, δειπνοσοφιστὴς, *dipnosophista*, etc. etc.): porro chiropteri e mammiferis hæmathermis, et in multiplices tribus abeunt, quarum præcipuæ *molossus*, *nyctinome*, *sternodermos*, *megadermos*, *philostomos*, *vespertilio*, proprie dicta et quam vocamus *oreillard*. Vide de hoc doctorem Leach, vel si anglicum opus non suppetit, clariss. V. *Baron* de Férussac, *Bulletin universel*, 1824, n° 3 et 4. Hic character, quum vespertiliones, tum chiropteros cæteros præcipuus distinguit, inter longissimos digitos flaccidam membranam jacere, et in sinus tam longos excrescere, ut alarum vicem quadamtenus possint præstare. Aj.

2. *Membranaceæ*. Membranæ coriaceæ pennarum vice. Hard.

3. *Eadem sola volucrum lacte nutrit*. Macrob. Saturn. lib. VII, cap. 16, pag. 638. Hard.

4. *Parens geminos*. Neglectam a librariis priorem vocem *parens*, ex MSS. Reg. 1, 2; Colb. 1, 2; Paris. etc. restituimus. Hard.

5. *Coxendix una*. Pes unico constat osse, sine ullo poplite, suffraginumve flexu, qualis in cæteris avibus. Hard.

6. *In cibatu culices*. Albertus, de Anim. lib. XXIII, pag. 644: «Cibus ejus (vespertilionis) est muscæ, et culices : comedit autem et carnes, etc.» Hard.

LXXXII. 1. *Rursus*. Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 4. et 29. Hard.

2. *Coeunt*. Arist. totidem verbis, Hist. lib. V, cap. 4, pag. 526. Circumvolutæ ita serpentes, funium simul intortorum speciem exhibent, apud Charasium, lib. de Experimentis circa viperam. Hard.

3. *Viperæ mas caput inserit in os*. Arist. περὶ θαυμασ. ἀκουσμ. Verum quod abrodere scribit, e poetarum fabulis sumptum potius est, quam ex historia Aristotelis. Dalec. — *Viperæ mas*. Nicander, in Theriac. pag. 28; Ælianus, Histor. Animal. lib. I, cap. 24; Prudentius in Hamartigenia, carmine non ineleganti, versu 585, aliique: huic tamen fabulæ fidem derogant Philostratus, aliique complures : omnesque hodie eruditi. Coitum in viperis, ut in cæteris animantibus, genitalium

abrodit voluptatis dulcedine. Terrestrium[4] eadem sola
intra se parit ova unius coloris et mollia, ut pisces. Tertia 2
die[5] intra uterum catulos excludit : deinde singulos singulis diebus parit, viginti fere[6] numero. Itaque cæteræ tarditatis impatientes, perrumpunt latera[7], occisa parente. Cæteræ serpentes contexta ova[8] in terra incubant, et fetum sequente excludunt anno. Crocodili vicibus incubant, mas et femina. Sed reliquorum quoque terrestrium reddatur generatio.

partium opera fieri, atque emissione receptuque seminis asseverant. Qua de re vide eumdem Charasium in Echiosophio, pag. 216, et, qui ei præivit, Aldrovandum, de Serpente, lib. I pag. 119. Hard.

4. *Terrestrium.* Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 29, pag. 635. Hard.

5. *Tertia die intra uterum*, etc. Brodæus, l. III, c. 11, non tantum viperas vivos fetus parere scribit, unde et nomen impositum, sed et cerastas : quod facile nolim ei credere. Dalec.

6. *Viginti fere.* Nonnunquam et xxv, Charasio teste, loco citato, pag. 57. Hard.

7. *Perrumpunt latera.* Fabulosum hoc Aristoteles, lib. V, cap. ultim. « Vipera catulos parit, obvolutos membranis (secundis), quæ tertio die rumpuntur. Contingit vero nonnunquam, ut qui adhuc in utero sunt, erosis membranis, prorumpant. » Ob id parricidæ culeo cum vipera, cane, gallo, simia, insuti necabantur. A catulis viperam exedi et interfici tradunt Nicander, Plutarchus, Apuleius in Magia, D. Hieronymus, Basilius Magnus, Horus, lib. II, qui scribit viperæ fetum, ἐκβιβρώσκοντα τὴν γαστέρα τῆς μητρὸς ἐκπορεύεσθαι. Præterea grammatici etymolog. ἔχιδναν dictam interpretantur, ὅτι γονὴν ἔχει ἐν ἑαυτῇ ἄχρι θανάτου. Ælianus, de Animal. lib. I. At, quod verissimum est, Apollonius apud Philostratum, et Maximus Tyrius superesse partui suo viperam tradunt, eamque fetum editum lambendo polire, et, ut auctor ait, purificare. Vide Rhodig. cap. 13; vide et notata, lib. XI, cap. 44. Dalec.

8. *Cæteræ serpentes contexta ova in terra incubant.* Locum hunc tum ope codicum Reg. 1, 2; Colb. 1, 2, et Paris. sanavimus, in quibus *contexta* scribitur, non ut editi habent, *contecta* : tum quod multo est certius, ex Philosophi verbis, Hist. Anim. lib. V, cap. 29, pag. 636 : « Cæteræ serpentes, inquit, ova edunt inter se continua cohæsione ad muliebris monilis modum. » Οἱ δ' ἄλλοι ὄφεις, ᾠοτοκοῦσιν ἔξω· τὰ δὲ ᾠὰ ἀλλήλοις συνεχῆ ἐστιν, ὥσπερ αἱ τῶν γυναικῶν ὑποδερίδες, etc. Agglutinantur nimirum inter se, globulorum modo, quibus preces numeramus. Addit Philosophus eas, quum pepererint, ova in terram deponere, atque ibi fovere : alteroque anno excludere. Hard.

1 LXXXIII. (LXIII.) Bipedum solus[1] homo animal gignit. Homini tantum[2] primi coitus pœnitentia, augurium scilicet vitæ a pœnitenda origine. Cæteris animalibus stati per tempora anni concubitus : homini (ut dictum est[3]) omnibus horis dierum noctiumque. Cæteris satietas in coitu, homini prope nulla. Messalina[4] Claudii Cæsaris conjux, regalem existimans palmam, elegit in id certamen nobilissimam e prostitutis ancillam[5] mercenariæ stipis, eamque nocte ac die superavit, quinto ac vicesimo concubitu. In hominum genere[6] maribus diverticula Veneris excogitata, omnia scelere naturæ : feminis vero abortus. Quantum in hac parte multo nocentiores quam feræ sumus? Viros avidiores[7] Veneris hieme, feminas æstate, Hesiodus prodidit.

2 Coitus aversis[8] elephantis, camelis, tigribus, lyncibus,

LXXXIII. 1. *Bipedum solus*. Aristot. Histor. Animal. lib. V, cap. 1, pag. 514. HARD.

2. *Homini tantum*. Eo pertinet, ut arbitror, illud problema undecimum capitis quarti, pag. 703, apud Arist. Διά τί οἱ νέοι, ὅταν πρῶτον ἀφροδισιάζειν ἄρχωνται, αἷς ἂν ὁμιλήσωσι, μετὰ τὴν πρᾶξιν μισοῦσιν. « Cur adolescentes, quum primum concumbere incipiunt, quibuscum fuerint congressi, eas re peracta odio habeant. » HARD.

3. *Ut dictum est*. Libro VII, cap. 4. HARD.

4. *Messalina*. Sextus Aurel. Victor, in Claudio. In nummis, VALERIA MESSALINA AVGVSTA. *Meretricem Augustam* Juvenalis appellat, satyr. 6, vers. 118. HARD.

5. *Ancillam*. Ancilla mercenariæ stipis, scortum est, quæstum corpore faciens. HARD.

6. *In hominum genere*. Plinius ipse, de homine, lib. VII, capite 1 : « Uni animantium luctus est datus, uni luxuria, et quidem innumerabilibus modis, ac per singula membra. » HARD.

7. *Viros avidiores*. Arist. cap. 4, probl. 26, pag. 705 : Διὰ τί ἐν τῷ θέρει οἱ μὲν ἄνδρες ἧττον δύνανται ἀφροδισιάζειν· αἱ δὲ γυναῖκες, μᾶλλον· καθάπερ καὶ ὁ ποιητὴς Ἡσίοδος λέγει. Vide et problem. 29, pag. 707, et Hist. Anim. lib. V, cap. 9, pag. 539. HARD. — Versus Hesiodi sunt, ἐν Ἔργοις,... θέρεος καματώδεος ὥρῃ Μαχλόταται δὲ γυναῖκες, ἀφαυρότατοι δέ τε ἄνδρες Εἰσὶν, ἐπεὶ κεφαλὴν, καὶ γούνατα σείριος ἄζει. Vide quod adnotatum est, lib. XII, c. 22. DAL.

8. *Coitus aversis*. Ita MSS. omnes: editi prave, *aversus*. Ita coeuntia, admotis inter se clunibus, Græci, πυγηδὸν, ὄπισθεν συνιόντα vocant, ut Aristot. qui similia tradidit, Hist. Anim. lib. V, cap. 2, p. 520. Soli-

rhinoceroti, leoni, dasypodi, cuniculis, quibus[9] aversa genitalia. Cameli etiam[10] solitudines, aut secreta certe petunt: neque intervenire datur sine pernicie[11]. Coitus tota die[12]: et his tantum ex omnibus, quibus solida ungula. In quadrupedum genere mares olfactus accendit[13]. Avertuntur[14] et canes, phocæ, lupi, in medioque coitu, invitique etiam cohærent. Supra dictorum[15] plerisque feminæ

nus, cap. XXVII, pag. 50: « Coeunt aversi leones: nec hi tantum, sed lynces, et cameli, et elephanti, et rhinocerotes, et tigres. » Camelum, lyncem, leonem, dasypodem, reddere retrorsum urinam, atque adeo habere aversa genitalia, quorum officia duo sunt, coeundi urinamque reddendi, docet Aristot. Hist. Anim. lib. II, cap. 9, pag. 180. Idem nihilominus, licet in ὀπισθουρητικοῖς camelum censeat, a mare ait superiniri feminam; et ab elephante quidem ambulantem, ac discedentem, ut de vaccis mox dicetur, Hist. Anim. lib. V, pag. 524. Igitur in utroque hoc genere, aversa quidem femina est: mas non item. Philosopho subscribit Albertus, de Anim. lib. V, cap. 1, pag. 176. H.

9. *Quibus aversa.* Arist. pag. 520, ὀπισθουρητικὰ vocat, quæ retro urinam reddunt. Hard.

10. *Cameli etiam.* Aristot. pag. 524. Hard.

11. *Sine pernicie.* Præterquam armentario, ἀλλ' ἢ τῷ βόσκοντι. Arist. Albertus etiam, de Animal. lib. VI, tract. 3, pag. 207, et lib. V, pag. 176. Hard.

12. *Coitus tota die: et his tantum ex omnibus, quibus solida ungula.* Hæc sincera est lectio codicum Reg. 1, 2; Colb. 1, 2; Paris. Chifflet. Depravata hactenus editorum, « Coitus tota die est tantum iis, etc. » — *Coitus tota die.* Camelis scilicet: διημερεύει τὸ μὲν ὀχεῦον, τὸ δ' ὀχευόμενον. Hard.

13. *In quadrupedum genere mares olfactus accendit.* In quibusdam MSS. *antecedit*, quod ne orationis quidem ipsa structura patitur. Id certe Plinius significare voluit, quod et Columella, lib. VI, cap. 26: « Quod si admissarius iners in Venerem est, odore perfricatur detersis spongia feminæ locis, et admota naribus equi. » Et cap. 23: « Elicitur cupiditas odore genitalium admoto naribus. » — *Olfactus accendit.* Tralatitium est, quod Herodotus refert, Thalia, lib. III, p. 198, de Œbare equisone, qui naribus Dariani equi admota manu, qua prius equæ genitalia attrectarat, ad odoris sensum, hinnitu a mare tum edito, regnum Dario peperit. Hard.

14. *Avertuntur.* Aristoteles, pag. 525. Hard.

15. *Supra dictorum plerisque feminæ priores veniunt, reliquis mares.* Dura castigatio, non dissimulanda tamen. Puto enim scribendum, « Dasypodum maribus feminæ priores superveniunt, reliquis mares. » Aristoteles, libro quinto, capite secundo: « Sed quæ retro urinam mittunt, aversa coeunt, ut leones, dasypodes, lynces. Dasypodum etiam fe-

3 priores superveniunt, reliquis mares. Ursi autem[16], ut dictum est[17], humanitus strati, herinacei stantes ambo inter se complexi : feles[18] mare stante, femina subjacente : vulpes in latera projectæ[19], maremque femina amplexa. Taurorum cervorumque feminæ vim non[20] tolerant : ea de causa ingrediuntur in conceptu[21]. Cervi[22] vicissim ad alias transeunt, et ad priores redeunt. Lacertæ[23], ut ea quæ sine pedibus sunt, circumplexu Venerem novere.

mina marem prior supervenit. Cæterorum magna ex parte modus coeundi idem est : plurimæ enim quadrupedes more coeunt justo, feminam scilicet mare supergrediente. » PINT.

16. *Ursi autem, ut dictum est, humanitus strati.* Neque dictum est humanitus stratos coire ursos, neque si dixisset, vera dixisset. Libro enim octavo, cap. 36, ursos scripsit coire, sed ambobus cubantibus complexisque. Sumpsit id ex Aristotelis libro quinto, capite secundo, tradente ursos venerem exercere cubantes, applicatis marium partibus supinis ad feminarum pronas. At humanus concubitus non ita fit, sed applicatis mutuo complexu, supinis utriusque sexus partibus. Quapropter scribendum hic censeo, non *humanitus strati*, sed *humi strati.* Aristoteles, libro sexto, capite trigesimo : « Ursi coeunt, ut dictum est, non conscendentes, sed humi strati. » PINT.

17. *Ut dictum est.* Libro VIII, cap. 54. HARD.

18. *Feles.* Aristot. Histor. Animalium pag. 523 : Οἱ δ' αἴλουροι οὐκ ὄπισθεν συνιόντες, ἀλλ' ὁ μὲν ὀρθὸς, ἡ δὲ θήλεια ὑποτιθεῖσα ἑαυτήν. « Feles a tergo non ineunt, sed mari stanti substernit se femina. » HARD.

19. *Vulpes in latera.* At dispari longe modo coire Philosophus admonet, Hist. Animal. lib. VI, cap. 34, pag. 781 : ἡ δὲ ἀλώπηξ, ὀχεύεται μὲν ἀναβαίνουσα, nempe more canum : neque enim est ὀπισθουρητική. Verum Plinio subscribit Albertus M. de Anim. lib. V, cap. 1, pag. 176 : « Vulpes, inquit, coeunt projicientes se super terram, et sic se sibi mutuo applicantes. » HARD.

20. *Vim non tolerant.* Patiuntur quidem, sed non sustinent ob impetus contentionem : non morantur : verum subtrahunt sese a coitu, et ambulando genituram excipiunt. Aristot. Hist. lib. V, pag. 522, et lib. VI, cap. 21, pag. 742, et cap. 29, pag. 768, et Albertus M. loc. cit. HARD.

21. *In conceptu.* Ita MSS. omnes, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. etsi in editis, *in coitu*, legitur. H.

22. *Cervi vicissim.* Aristot. Hist. Anim. lib. VI, cap. 29, pag. 768: « Mutat mas feminas, neque unius tantum consuetudine utitur, etc. » Μεταλλάττει δὲ ὁ ἄῤῥην, καὶ οὐ πρὸς μιᾷ διατρίβει, etc. HARD.

23. *Lacertæ.* Aristot. Hist. Anim. lib. V, cap. 4, pag. 526, et Albertus, loco citato. HARD.

Omnia animalia quo majora corpore, hoc minus fecunda sunt. Singulos[24] gignunt elephanti, cameli, equi: acanthis[25] duodenos, avis minima. Ocyssime pariunt, quæ plurimos gignunt. Quo majus est animal, tanto diutius formatur in utero. Diutius gestantur[26], quibus longiora sunt vitæ spatia. Neque crescentium[27] tempestiva ad generandum ætas. Quæ solidas[28] habent ungulas, singulos: quæ bisulcas, et geminos pariunt. Quorum in digitos pedum fissura divisa est, ea numerosiora in fetu. Sed superiora[29] omnia perfectos edunt partus, hæc[30] inchoatos: in quo sunt[31] genere leænæ[32], ursæ, et vulpes informia etiam magis, 4

5

24. *Singulos.* De elephanto, Aristot. Hist. Animal. lib. V, cap. 13, pag. 566. De camelo, lib. VI, cap. 26, pag. 765. De equo, cap. 22, pag. 743. Hard

25. *Acanthis.* Ἀκανθὶς, quæ Latinis carduelis dicitur, *le chardonneret.* Hard.

26. *Diutius gestantur.* Quum gestari utero dicit, de terrestribus se loqui, non etiam de alitibus, quæ ex ovis nascuntur, haud obscure notat. Hard.

27. *Neque crescentium.* Dum crescunt, inquit, non est tempestiva ea ad generandum ætas. Discedere ergo nunc videtur ab eorum sententia, quos arbitrari dixit, libro VIII, cap. 36, crescere crocodilum quamdiu vivat. Hard.

28. *Quæ solidas*, etc. Hujus rei causam Albertus affert, de Animal. lib. XVIII, tract. 2, cap. 5, pag. 520. Hard.

29. *Sed superiora.* Quæ solidas habent ungulas. Hard.

30. *Hæc.* Quæ pedes digitatos habent. Hard.

31. *In quo sunt.* De leæna, Arist. Hist. Anim. lib. VI, cap. 31, pag. 776; ac Plinius ipse, lib. VIII, cap. 17. De ursis, Arist. cap. 30, pag. 774; et Plinius, lib. VIII, cap. 54. Hard.

32. *In quo sunt genere leænæ, ursæ: et vulpes informia etiam magis quam supradicta, parit: rarumque est videre parientem.* Sincerissima est ea lectio codicum Rog. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Toletan. et Salmant. referente Pintiano. Depravata hactenus in libris impressis eo modo: « In quo sunt genere leænæ, ursæ et vulpes. Informia etiam magis, quam supradicta, ursæ pariunt: rarumque est videre parientes. » Quum in MSS. vox hæc postrema *ursæ* absit: et *parit*, et *parientem* mox legatur, non *pariunt* aut *parientes.* Stabilitur porro hæc emendatio ipsis Philosophi verbis, Histor. Anim. lib. VI, cap. 34, de vulpe: Τίκτει δὲ ὥσπερ ἡ ἄρκτος, καὶ ἔτι μᾶλλον ἀδιάρθρωτον· ὅταν δὲ μέλλει τίκτειν, ἐκτοπίζει οὕτως, ὥστε σπάνιον εἶναι τὸ ληφθῆναι κύουσαν, etc. Et vero quod animal parere Plinius ait informia magis quam supradicta, id in his quæ su-

quam supradicta, parit: rarumque est videre parientem. Postea lambendo calefaciunt fetus omnia ea[33], et figurant. Pariunt plurimum quaternos.

6 Cæcos autem[34] gignunt canes, lupi, pantheræ, thoes. Canum plura genera[35]. Laconicæ[36] octavo mense utrimque generant[37]. Ferunt sexaginta diebus, et plurimum tribus[38]. Cæteræ canes et semestres coitum patiuntur. Implentur omnes uno coitu. Quæ ante justum tempus concepere, diutius cæcos[39] habent catulos, nec omnes toti-

pra dicta sunt, censeri ac contineri non debet: nova igitur in vulpe instituenda, non revocanda de ursis jam ante memoratis, oratio fuit. H.

33. *Omnia ea.* Leænæ, ursæ, vulpes. Hard.

34. *Cæcos autem gignunt canes, lupi, pantheræ, thoes.* Lego non *pantheræ*, sed *pantheres*. Diversum omnino hoc animal a panthera. Theodorus *lupum canarium* vertit. Arist. libro sexto, capite trigesimo quinto: « Panther item, hoc est, lupus canarius, cæcos parit luporum ritu, numero quum plurimum quatuor. Quin etiam thos coitu ut canes impletur, et cæcos generat, numero duos aut tres aut quatuor. » Pint. — *Cæcos autem.* Arist. Hist. Anim. lib. VI, cap. 35, pag. 782; et de Generat. Animal. lib. II, cap. 6, pag. 1085. Hard.

35. *Plura genera.* Differunt locis primum: quæ digerit carmine Oppianus, Cyneget. lib. I, vers. 370, Lippio interprete: « Pæones, Ausonii, Cares, Thracesque, et Iberi, Arcades, Argivi, Lacedæmonii, Tegeatæ, Sauromatæ, Celtæ, Cretes, Magnetes, Amorgi, Atque ad littoreas Ægypti quotquot arenas Custodes pecoris: Locri, glaucique Molossi. » Alii deinde sagaces ex his, alii cursores sunt: est et mixtum ex utroque genus: est et pastorale, quos *matinos* vulgus vocat, lupis et furibus inimicum. Sunt et Melitæi catelli, qui sciuri magnitudinem vix excedant. Sunt et aliæ differentiæ, quas Scaliger satis accurate persequitur, in Aristotelis lib. VI, pag. 735. Hard.

36. *Laconicæ octavo mense*, etc. Aristoteles, Histor. Anim. lib. VI, cap. 20, pag. 735. A nostris cursoribus maximis differunt hæ cauda tantum, quam villosam gerunt, auribusque, quas demissiores habent.

37. *Utrimque generant.* Hoc est, tam mares quam feminæ. Aristot. ὀχεύει καὶ ὀχεύεται. Hard.

38. *Et plurimum tribus.* Excedunt, inquit, sexagesimum diem, uno vel altero, tribus ad summum diebus. Aristot. pag. 736: Κύει δὲ ἡ μὲν Λακωνικὴ ἕκτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ· τοῦτο δέ ἐστιν ἡμέραι ἑξήκοντα, κἂν ἄρα μιᾷ ἢ δυσὶν ἢ τρισὶ πλειόνας ἡμέρας, καὶ ἐλάττους μιᾷ. Plinius, lib. VIII, cap. 62: « Gerunt uterum sexagenis diebus. » Hard.

39. *Diutius cæcos.* Si recto ac suo

dem diebus. Existimantur[40] in urina attollere crus fere
semestres : id est signum consummati virium roboris : fe-
minæ[41] hoc idem sidentes. Partus duodeni[42], quibus nume- 7
rosissimi : cætero quini, seni, aliquando singuli, quod
prodigium putant[43], sicut omnes mares[44], aut omnes femi-
nas gigni. Primos quoque mares pariunt : in cæteris[45] al-
ternant. Ineuntur[46] a partu sexto mense. Octonos[47] La-
conicæ[48] pariunt. Propria in eo genere maribus laboris ala-

tempore sint geniti : duodecim tantum dies visu carent : aliæ XVII; aliæ XIV. Arist. pag. 736 et 737. H.

40. *Existimantur.* Arist. pag. 735 et 740. Albertus, de Anim. lib. VI, tract. 3, cap. 2, p. 210 : « Habent, inquit, signum potentiæ coeundi, quod elevant plus crus in mingendo: hoc autem post sex aut octo menses, ut in pluribus, facere consueverunt : et universaliter postquam vigorescunt coeundi potentia. » H.

41. *Feminæ.* Aristot. pag. 740. Albertus, loco citato : « Quædam tamen catula visa est elevare crus in mingendo, eo quod multum habuit de calore masculo et siccitate. » H.

42. *Partus duodeni.* Aristot. pag. 740. « Ego tamen vidi, inquit Albertus, loco citato, catulam proferre simul novemdecim : et eadem alia vice protulit octodecim : et tertia vice protulit quatuordecim : et erat nigra, magna corpore, et erat de genere canum, qui matini vocantur. » HARD.

43. *Quod prodigium putant.* Sed falso putant : « Nam sæpe visum est, inquit Albertus, loco citato, quod catula aliqua non peperit nisi unum solum : et hoc accidit parvis valde catellis, qui sunt in sinibus dominarum nutriti, quia in uteris suis plures tenere non possunt : et quum plures concipiant, frequenter moriuntur. » HARD.

44. *Sicut omnes mares.* Albertus, de Anim. lib. XVIII, tract. 2, cap. 6, pag. 521 : « Animalia, inquit, quæ multos faciunt filios, permixtim faciunt mares et feminas : et in uno sexu omnes facere, non est eis naturale. » HARD.

45. *In cæteris alternant.* His verbis libri editi subjungunt hanc sententiam, « si ineant opportuno et recto mense, » quam et abesse vidimus in codd. Reg. 1, 2; Colb. 1, 2, Paris. Quin, hanc desiderari etiam in suis Pintianus testatur. Idcirco ceu spuriam, nec Plinianam erasimus. HARD.

46. *Ineuntur.* Coitum repetunt, πάλιν ὀχεύεται. Arist. pag. 736. H.

47. *Octonos.* Subintellige catulos. Arist. pag. 740. HARD.

48. *Octonos Laconicæ pariunt. Propria in eo genere maribus laboris alacritas.* Scribe : « Octonos Laconicæ pariunt. Propria in eo genere major post laborem salacitas. » Aristoteles, libro sexto, capite vicesimo : « Peculiare generis laconici est, ut quum laborarint, coire melius quam per otium possint. » PINT.—*Propria in eo genere maribus*

critas. Vivunt Laconici[49] annis denis, feminæ duodenis: cætera genera quindenos annos, aliquando et vicenos: nec tota sua ætate generant, fere a duodecimo desinentes. Felium[50] et ichneumonum reliqua, ut canum[51]. Vivunt annis senis[52].

8 Dasypodes[53] omni mense pariunt, et superfetant, sicut lepores. A partu statim[54] implentur. Concipiunt[55], quamvis ubera[56] siccante fetu. Pariunt vero cæcos[57]. Elephanti, ut

*laboris alacritas*. Ingenti confidentia Pintianus, neglecta omnium codicum fide, rescribit, « major post laborem salacitas. » Quum nihil aliud Plinius hoc loco velit, quam quod et Philosophus, Hist. Anim. lib. VI, cap. 20, pag. 741: Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν Λακωνικῶν διὰ τὸ πονεῖν τοὺς ἄῤῥενας μᾶλλον, μακροβιώτεραι αἱ θήλειαι τῶν ἀῤῥένων. « In genere Laconum, inquit, mares quam feminæ laboriosiores: itaque idcirco hæ longæviores maribus sunt. » HARD.

49. *Vivunt Laconici*. Aristot. pag. 741, et Hist. lib. V, cap. 13, pag. 566. Ita canis Ulyssem herum agnovit post annos viginti, quam profectus erat Ulysses ad bellum Trojanum, Homero quidem teste, Odyss. P, versu 327. HARD.

50. *Felium*, etc. Aristot. Histor. lib. VI, cap. 35, pag. 783, ubi feles sunt αἴλουροι, animal in domibus frequens. HARD.

51. *Ut canum*. Tot pariunt, quot canes: οἱ δὲ αἴλουροι καὶ ἰχνεύμονες τίκτουσιν ὅσαπερ καὶ οἱ κύνες. Aristot. loc. cit. HARD.

52. *Vivunt annis senis*. Arist. loc. cit. Scimus tamen experientia vivere feles ad annos etiam quindenos. HARD.

53. *Dasypodes*. Arist. Hist. lib. VI, cap. 33, pag. 780. De dasypode diximus l. VII, cap. 81. H.

54. *A partu statim*. A partu coitum statim repetit. Aristot. loco citato, Καὶ τεκοῦσα εὐθὺς ὀχεύεται. H.

55. *A partu statim implentur. Concipiunt quamvis ubera siccante fetu*. Impleri et concipere idem est. Itaque alterum ex duobus verbis redundet necesse est. Puto verbum, *concipiunt*, expositionem fuisse illius, *implentur*. Idem dispice an castigatior sit lectio, *suctante* quam *siccante*. Aristoteles, libro sexto, capite trigesimo tertio: « Habet femina lac antequam pariat, et a partu continuo repetit coitum, et lactans adhuc concipit fetum. » PINT.

56. *Quamvis ubera*. Etiam dum lactat fetum: ἔτι θηλαζομένη, inquit Philosophus, loco citato. HARD.

57. *Pariunt vero cæcos*. In libris quidem plerisque legitur, *pariunt non cæcos*: quod falsum esse, tum res ipsa et experientia clamat, tum Aristoteles. Sic enim ille de dasypode, Histor. Animal. lib. VI, cap. 33, pag. 781: Τίκτει δὲ τυφλὰ, inquit, ὥσπερ τὰ πολλὰ τῶν πολυσχιδῶν. « Parit cæcos, sicut pleraque eorum, quæ pedes in multa fissos habent. » Librarios impulit in errorem affinitas duarum litterarum, *u*

diximus[58], pariunt singulos, magnitudine vituli trimestris. Cameli[59] duodecim mensibus ferunt: trimatu pariunt vere, iterumque post annum implentur a partu. Equas autem post tertium diem[60], aut post unum ab enixu utiliter admitti putant, coguntque invitas. Et mulier[61] septimo die
concipere facillime creditur. Equarum[62] jubas tondere præ- 9
cipiunt, ut asinorum in coitu patiantur humilitatem: comantes enim gloria superbire. A coitu[63] solæ animalium currunt ex adverso Aquilone Austrove, prout marem aut feminam concepere. Colorem illico mutant rubriore pilo, vel quicumque sit, pleniore: hoc argumento desinunt admittere, etiam nolentes[64]. Nec impedit partus quasdam

et *n*, quæ transverso superne compendii causa apice in MSS. frequentius insigniuntur: sed ut diversa signent: priore *vero*, posteriore *non* indicante. Hard.

58. *Ut diximus*. Plane modo, hoc ipso capite, et lib. VIII, sect. 10. Hæc rursum Aristot. Hist. Animal. lib. V, cap. 13, pag. 566. Hard.

59. *Cameli*. Aristot. loc. cit. H.

60. *Equas autem post tertium diem, aut post unum ab enixu utiliter admitti putant*. Ita Reg. 1, 2; Colbert. 1, 2; Paris. Chiffl. editionesque omnes vetustæ ante Frobenium, qui insigni audacia, *post tertium annum*, rescripsit, ex Aristotele, credo, Histor. Anim. lib. VI, cap. 22, pag. 755, quem hac in parte graviter hallucinatum esse Scaliger recte admonet in eum locum. Hard.

61. *Mulier septimo die c. fac. creditur*. Portentum verius quam menda. Scribendum non *mulier*, sed *asina*: de mutis enim hic animantibus, non de homine agitur. Arist. libro sexto, capite vicesimo tertio de asina: « A partu die septimo mari jungitur, eoque die juncta maxime recipit initum. » Et Plinius, libro octavo, capite 44: « Feminas a partu optime septimo die impleri observatum est. » Pint. — *Et mulier septimo die concipere facillime creditur*. Ita libri omnes tum manu exarati, tum etiam impressi: quorum auctoritate spreta, contra mentem scriptoris, Pintian. emendat, *et asina*: quoniam id de asina quoque Plinius affirmavit, lib. VIII, cap. 69. Sensus: Neque in quadrupedibus tantum, inquit, tam prope ab enixu repetitus coitus fecundus est: sed et in hominum genere, mulier, postquam peperit, facillime concipere creditur. Hard.

62. *Equarum*. Xenophon, lib. de Re equestri, pag. 939. Hard.

63. *A coitu*. Id quoque ab iis fieri, quum vento sunt gravidæ, Virg. cecinit, Georg. III, post Arist. Hist. lib. VI, cap. 17, p. 718. H.

64. *Etiam nolentes*. Significantes etiam se nolle. Namque, ut ait Varro, de Re rustic. lib. II, cap. 7: « Quoad satis sit admitti ipsæ signi-

ab opere, falluntque gravidæ. Vicisse Olympia[65] prægnantem Echecratidis Thessali invenimus. Equos, et canes, et sues initum matutinum appetere, feminas autem post meridiem blandiri diligentiores tradunt. Equas domitas LX diebus equire, antequam gregales : sues tantum coitu spumam ore fundere : verrem subantis audita voce, nisi admittatur, cibum non capere usque in maciem : feminas autem in tantum efferari, ut hominem lacerent, candida maxime veste indutum. Rabies ea aceto mitigatur naturæ asperso. Aviditas coitus putatur et cibis[66] fieri : sicut viro eruca[67], pecori cæpa. Quæ ex feris mitigentur, non concipere[68], ut anseres : apros vero tarde, et cervos, nec nisi ab infantia educatos, mirum est. Quadrupedum prægnantes[69] Venerem arcent, præter equam[70] et suem. Sed superfetant[71] dasypus et lepus tantum.

ficant, quod se defendunt.» HARD. — *Desinunt admittere, etiam nolentes.* Nos ita scribendum censuimus, tum ex Reg. 1, 2; Colb. 1, 2; Paris. Chiffl. aliisque MSS. tum ex mente scriptoris. Nam, *volentes*, ut habent libri editi, nullam habet probabilem sententiam. HARD.

65. *Vicisse Olympia.* Forma loquendi, qualis illa Horatii, lib. I, epist. 1 : «Magna coronari contemnat Olympia», ut dicturi sumus uberius, lib. XXXV, capite 40, num. 32. De equis Thessalicis, vid. Tzetzem, Chiliad. IX, vs. 865. H.

66. *Et cibis.* Vel certis cibis, ut cæpa et eruca : vel pabulo bono et ubere, ut ait Aristoteles, Histor. Anim. lib. VI, cap. 20, p. 748. H.

67. *Viro eruca.* Fabella mera ac puerilis; de qua tamen necesse dici, et dicetur, lib. XIX, c. 44. H.

68. *Non concipere.* De avium genere solo id pronunciat, quarum exemplum in anseribus statuit: nam de quadrupedibus sensisse eum aliter autumo, quum ipse, lib. VIII, cap. 80, scripserit, simias, quæ inter feras haud dubie sunt, catulos suos ostentare, quos domi pepererint. HARD.

69. *Quadrupedum prægnantes.* Notum est, quod Macrobius refert, Saturn. lib. II, cap. 5, pag. 341, quid Populia M. filia responderit : «miranti cuidam quid esset quapropter aliæ bestiæ numquam marem desiderarent, nisi quum prægnantes fieri vellent : » sed pudet referre. HARD.

70. *Præter equam,* etc. Aristot. Hist. Anim. lib. VII, cap. 5, pag. 823. Equam tamen Absyrtus non excipit in Geopon. Affirmat enim, si prægnans sit, Venerem arcere. H.

71. *Sed superfetant.* Causam cur superfetent animalia, quæ numerosos fetus edunt, Albertus explicat,

LXXXIV. (LXIV.) Quæcumque[1] animal pariunt, in capita gignunt circumacto sub enixum fetu : alias in utero porrecto. Quadrupedes[2] gestantur extensis ad longitudinem cruribus, et ad alvum suam applicatis : homo[3] in semet conglobatus, inter duo genua naribus sitis. Molas, de quibus ante[4] diximus, gigni putant, ubi mulier non ex mare, verum ex semetipsa[5] tantum conceperit : ideo nec animari[6], quia non sit ex duobus : altricemque habere per se vitam illam, quæ satis arboribusque contingat. Ex omnibus, quæ perfectos fetus, sues tantum et numerosos edunt : item plures[7], contra naturam solidipedum, aut bisulcorum. 1

de Animal. lib. XVIII, tract. 2, cap. 7, pag. 519. HARD.

LXXXIV. 1. *Quæcumque.* Hoc multo expressius Philosophus, Hist. Anim. lib. VII, cap. 10, pag. 836. Omnia, inquit, animalia caput primum superne habent : aucta autem et exiturientia deorsum obvertuntur : natura enim suapte, omnia in caput exeunt : obliqua autem, aut in pedes, præter naturam. Vide et Albertum, de Anim. lib. VIII, cap. 7, pag. 295. HARD.

2. *Quadrupedes.* Aristoteles, pag. 835. HARD.

3. *Homo in semet conglobatus.* Arist. loc. cit. HARD.

4. *Ante diximus.* Lib. VII, cap. 13. HARD.

5. *Ex semetipsa.* Etiam in virgine igitur gigni molam posse arbitratus est. Vide quæ diximus, lib. VII, cap. 13. HARD.

6. *Nec animari.* Nec esse verum animal, organicis partibus instructum. HARD.

7. *Sues tantum et numerosos edunt: item plures.* In MSS. legitur, *sues tantos et numerosos.* Parmensis, *vel tantos.* Unde subiit aliquando animum conjectura, legi *sues dentatos* posse : quoniam tales nasci circa brumam Nigidius tradidit, auctore Plinio, lib. VIII, cap. 77. Ad sues certe referri hæc oportere ex Arist. constat, de Gener. Anim. lib. IV, cap. 6, pag. 1129. Verum defendi egregie posse receptam lectionem, interpretatio nostra evincit : neque Pintianum esse audiendum, qui locum ita refingendum pronuntiat : « Sues tantum unum, et duos edunt, item plures : » quod sane frigidum emendandi genus nobis videtur. Aliud enim est numerosos, aliud plures fetus edere : est illud quidem multos, istud multum parere, ac sæpius. H. — *Sues t. et n. edunt : item plures contra naturam*, etc. Sensus ineptus et Plinio indignus. Quid enim significat, *numerosos edunt. Item plures?* Quod si verbum *plures* ad alia animalia referri dicas, cur dixit *sues tantum?* Re igitur curiosius pensitata, puto sic scribendum, « Ex omnibus quæ perfectos fetus,

1 LXXXV. (LXV.) Super cuncta est murium fetus[1]: haud sine cunctatione dicendus, quamquam sub auctore Aristotele et Alexandri Magni militibus. Generatio eorum[2] lambendo constare, non coitu, dicitur: ex una genitos CXX tradiderunt: apud Persas[3] vero, prægnantes et in ventre parentis repertas. Et salis[4] gustatu fieri prægnantes opinantur. Itaque desinit[5] mirum esse, unde vis tanta messes populetur murium agrestium: in quibus[6] illud quoque adhuc latet, quonam modo illa multitudo repente occidat. Nam nec exanimes reperiuntur, neque exstat qui murem
2 hieme in agro effoderit. Plurimi ita ad Troadem proveniunt: et jam inde fugaverunt incolas. Proventus[7] eorum

sues tantum unum et duos edunt, item plures, etc.» Aristoteles, de Generat. Animalium, libro quarto, capite sexto: «Sola inter multipara sus parit perfectos, eaque una evariat. Generat enim multos more multifidi generis, quum et bisulcum et solipes sit: sunt enim locis quibusdam sues solida ungula. Partu igitur numerosa est, quoniam alimentum quod in corporis magnitudinem absumeretur, in excrementum seminale decedit. Id enim ut solipes magnitudine caret. Quin et potius quasi ambigens cum natura solidipedum bisulcum est. Hac igitur causa, et unum parit, et duos, et, quod plurimum, multos.» PINT.

LXXXV. 1. *Super cuncta est murium fetus.* Mures salacissimos esse Ælianus, de Animalibus, lib. XII, ostendit, citatis multis scriptorum locis. Inde Cavum murinum Epicrati de libidinosissima muliere. Martial. «Nam quum me murem, quum me tua lumina dicis.» Polit. Miscellan. cap. 96. DALEC.

2. *Generatio eorum.* Aristot. Hist. Anim. lib. VI, cap. 37, p. 786. H.

3. *Apud Persas.* Arist. pag. 787, modestius locutus, dissectis e matris utero fetibus, feminei sexus, tamquam prægnantes, οἷον κύοντα, visas esse ait. HARD.

4. *Et salis.* Aristot. loco citato. Ælianus, Histor. Animal. lib. IX, cap. 3. HARD.

5. *Itaque.* Arist. pag. 786. Refert Childreyus Anglus, lib. de Mirabilibus naturæ in Anglia, laudatus in Ephemerid. Erud. 1667, pag. 113, murium infinita multitudine populatas messes in Essexia Angliæ provincia, anno 1580, iterumque anno 1648. HARD.

6. *In quibus.* Arist. p. 787. H.

7. *Proventus eorum.* Theophrast. in fragment. de Animalibus quæ repente apparent: «Squalido, inquit, aere potius quam pluvio mures in arvis nascuntur: læduntur imbribus:» ἐν τοῖς αὐχμοῖς μᾶλλον, ἢ ἐν ταῖς ἐπομβρίαις· πολέμια γὰρ αὐτοῖς τὰ ὕδατα. HARD.

siccitatibus : tradunt etiam obituris vermiculum in capite[8] gigni. Ægyptiis[9] muribus durus pilus, sicut herinaceis. Iidem bipedes[10] ambulant, ceu Alpini[11] quoque. Quum diversi generis coivere animalia, ita demum generant, si tempus nascendi par habent. Quadrupedum ova gignentium lacertas ore parere ( ut creditur vulgo) Aristoteles negat[12] : neque incubant eædem, oblitæ quo sint in loco enixæ, quoniam huic animali nulla memoria. Itaque per se[13] catuli erumpunt.

LXXXVI. (LXVI.) Anguem ex[1] medulla hominis spinæ gigni, accipimus a multis. Pleraque enim occulta et cæca origine proveniunt, etiam in quadrupedum genere: (LXVII) sicut salamandra, animal lacerti figura[2], stella- 1

8. *Vermiculum in capite.* Theophr. loco citato : Τίκτεται γὰρ καὶ τούτων ἐν τῇ κεφαλῇ σκώληξ, καὶ φθείρονται, etc. HARD.

9. *Ægyptiis.* Arist. Hist. Anim. lib. VI, cap. 37, pag. 788. HARD.

10. *Iidem bipedes.* Ægyptii scilicet, ut Theophrast. monet loc. cit. ὅτι ἐν Αἰγύπτῳ δίποδάς φασι μῦας γίνεσθαι, etc. Bipedum in Libya murium meminit Herodotus, Melpom. lib. IV, pag. 286. HARD.

11. *Ceu Alpini.* Georg. Hieron. Velschus, tom. I Miscell. Curios. sive Ephemerid. German. Observ. 160, pag. 338, ait se murem Alpinum aluisse domi, anno 1660, adeo cicurem, ut in pedes posteriores erectus ad mensam staret, cibumque ex manibus caperet. Demortui anatomen eo loci accurate describit. HARD.

12. *Aristoteles negat.* Diximus, cap. 83. HARD.

13. *Itaque per se.* Quoniam in terram lacertæ pariunt, ex ovis sponte in terra fetus excluditur, inquit Philosophus, Hist. Animal. lib. V, cap. 28, pag. 635. HARD.

LXXXVI. 1. *Anguem ex medulla hominis spinæ gigni, accipimus.* Fabulæ proximum id putat Ælian. Hist. Anim. lib. I, cap. 51. Ovid. Metamorph. lib. XV, vers. 389, ut Plinius, ex aliorum tantum relatu prodit: « Sunt qui quum clauso putrefacta est spina sepulcro, Mutari credant humanas angue medullas. » HARD.

2. *Lacerti figura.* Vel minoris crocodili, ut ait Scholiastes Nicandri in Theriac. pag. 38, a quo accurate describitur : Ζῶον ὅμοιον σαύρᾳ, τετράπουν, βραχύκερκον.... Οἱ δὲ, ὡς ἐστὶ ζῶον τετράπουν, μήτε δέρμα, μήτε λεπίδας ἔχον, βραχὺ δὲ ὂν ὡς ἡ σαῦρα· ἔοικε δὲ τῷ χερσαίῳ κροκοδείλῳ. Theophrast. lib. de Signis pluviar. pag. 418, inter alia signa id ponit, si lacerta, quam salamandram vocant, appareat : Ἡ σαῦρα φαινομένη, ἣν καλοῦσι σαλάμανδραν. HARD.

tum, numquam, nisi magnis imbribus, proveniens, et serenitate deficiens[3]. Huic tantus rigor, ut ignem[4] tactu restinguat, non alio modo, quam glacies. Ejusdem sanie, quæ lactea ore vomitur, quacumque parte corporis humani contacta, toti defluunt[5] pili : idque quod contactum est, colorem in vitiliginem mutat.

1 LXXXVII. (LXVIII.) Quædam vero gignuntur ex non

3. *Deficiens*. In MSS. *desinens*. H.

4. *Ut ignem*. Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 18, pag. 604; Nicand. in Theriac. pag. 59; Ælian. Hist. Anim. lib. II, cap. 31. Negat autem Sextius Niger id esse verum, apud Plinium, lib. XXIX, cap. 23. Aetius media incedit via, Sermon. XIII, c. 52, p. 263: « Salamandra, inquit, animal simile est stellioni, asperius, et scabrum magis quam lacerta venenata. Penetrat autem hoc animal per ignem ardentem, nihilque læditur, dissecta et discedente ab ipso flamma. Si vero per tempus aliquod in igne immoretur, consumpto frigido in eo humore, exuritur. » Visa Romæ dicitur, anno 1667, salamandra advecta ex India, quæ conjecta in flammas, repente in tumorem inflata, salivæ vim magnam evomuit, quam lacteam saniem Plinius hic appellat: ea sanie vicinos carbones exstinctos, in quos se illa receperat : qui ubi rursum concipiebant ignem, ejusdem iterum salivæ vomitu exstinguebantur. Quod quum sæpius, toto duarum horarum spatio, ea fecisset, extracta demum ab illo discrimine est, ac novem deinde menses amplius superstes fuit. De ea plura in Ephemerid. Eruditorum, anno 1667, pag. 94. Sed quæ ejus facies esset ac forma, haud ibi expressum. Unde Cassiodorus acceperit, esse « subtile ac parvum animal, lumbricis associum, flavo colore vestitum, » Var. lib. III, ep. 47, fatemur adhuc nobis latere. H. — Theophrastus, lib. de Igne, ubi de salamandra, quæ ignem exstinguere dicitur: Ψυχρὸν γὰρ τῇ φύσει τὸ ζῶον, καὶ ἡ ἀποῤῥέουσα ὑγρότης γλισχρὰ, καὶ ἅμα χύλον τιν' ἔχουσα τὸν αὐτὸν, ὥστε διϊκνεῖσθαι πορρωτέρω· σημεῖον δὲ καὶ τὰ ὕδατα ὀλέθρια γίνεσθαι, καὶ τοὺς καρποὺς, ἐὰν καταμιχθῇ, καὶ μᾶλλον τεθνεώσης· ἔτι δὲ καὶ τὸ νωθὲς τῆς πορείας συνεργεῖ, πλεῖον γὰρ χρόνον ἐπιμένον μᾶλλον σβέννυσιν. ἡ δὲ σβέσις οὐκ ἐᾷ ὁποσονοῦν ἦν τὸ πῦρ, ἀλλ' ἐὰν σύμμετρον πρὸς τὴν φύσιν καὶ τὴν δύναμιν. Id est, ut Turnebus vertit, « Nam bestia frigida est sua natura humore, qui effluit, lento, eumque habente succum, qui penitus pervadat. Argumento est letales reddi aquas et fructus, si misceatur, magisque ea mortua. Sed et incessus quoque languor confert, diutius morante magisque restinguente, nec ignem quantumcumque restinguit, sed pro naturæ viriumque modo. » PINT.

5. *Toti defluunt*. Hoc est, ex toto corpore. De ea re dicetur opportuniore loco, lib. XXIX, cap. 23. H.

genitis, et sine ulla simili origine, ut supra dicta: et quæcumque tempus anni[1] generat. Ex iis quædam nihil gignunt, ut salamandræ[2]. Neque est iis genus masculinum femininumve: sicut neque[3] in anguillis, omnibusque quæ nec animal, nec ovum ex sese generant. Neutrum est[4] et ostreis genus, et cæteris adhærentibus vado vel saxo. Quæ 2
autem per se[5] generantur, si in mares ac feminas descripta sunt, generant quidem aliquid coitu, sed imperfectum et dissimile, et ex quo nihil amplius gignatur, ut vermiculos

LXXXVII. 1. *Quæcumque tempus anni generat.* In editis hactenus, « quæcumque æstas, aut ver, statumque tempus anni generant. » Nos voces intermedias, quas nulli MSS. agnoscunt, ceu supposititias erasimus. Quid autem ea loquendi forma valeat, *tempus anni*, tritum et vulgatissimum est. Hard.

2. *Ut salamandræ.* Salamandram non esse id lacerti genus, quod Galli *muronem* et *surdum, blandam* Narbonenses vocitant, vel hoc argumento, ceu validissimo telo efficitur. Nam et murones nostros parere, et in iis mares feminasque notari Bellonius, Dalecampius, Bochartus, et Aldrovandus, qui in contraria sunt hæresi, ipsi confitentur. Accedit eo, quod nec stellatus muro sit, sed tæniis oblongis virgatus: nec serenitate plane desinat: nec ea vi veneni sit, quanta salamandram esse Plinius prodidit, lib. XXIX, cap. 23. Sed et indici orbis solique adeó peculiaris ea salamandra fuit, quam Romæ visam diximus, ut ducere spiritum, nisi humo ex India simul asportatæ insideret, non potuerit: ubi in solum dejecta est italum, exspirarit. Plane ut jam in orbe nostro sollicitius indagandum minime videatur, quæ salamandra sit; nisi forte in Pamphylia Ciliciæque montuosis, ubi exstitisse quondam Plinius asseverat, libro subsequente, c. 216. H. — *Ut salamandræ.* Gravida salamandra mense martio pede et baculo elisa, lactea sanies ex omnibus corporis partibus, capite, dorso, alvo, cauda, pedibus exsiliit, non aliter quam ex papilla uberis, digitis compressa: tum etiam ex dirupto ventre plus quam triginta fetus adhuc palpitantes et in aqua nantes, ac plus quam triginta ova prodierunt. Ego quidem feminam dissecui prægnantem, tum ovis, tum catulis plenam, aliis inchoatis tantum, aliis jam perfectis, gradientibus, et in aqua natantibus: ut id falsissimum esse quod tradit Plinius, nihil eas gignere, manifestum jam et perspicuum sit. Dal.

3. *Sicut neque*, etc. Aristoteles, Hist. Anim. lib. IV, cap. 11, pag. 508. Hard.

4. *Neutrum est.* Aristoteles, loco citato. Hard.

5. *Quæ autem per se.* Hoc est, sponte, ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου, non ex coitu, sed ex putri materia. Aristoteles, Hist. Anim. lib. V, cap. 1, pag. 518. Hard.

muscæ[6]. Id magis declaravit natura eorum, quæ insecta dicuntur, arduæ explanationis omnia, et privatim dicato opere[7] narranda. Quapropter ingenium prædictorum, et reliqua subtexetur dissertatio[8].

1 LXXXVIII. (LXIX.) Ex sensibus ante cætera homini tactus, dein gustatus : reliquis superatur a multis. Aquilæ clarius cernunt : vultures sagacius odorantur : liquidius audiunt talpæ obrutæ terra, tam denso atque surdo Naturæ elemento. Præterea voce omnium in sublime tendente sermonem exaudiunt : et si de iis loquare, intelligere etiam dicuntur, et profugere. Auditus cui[1] hominum primo negatus est, huic et sermonis usus ablatus : nec sunt naturaliter surdi, ut non iidem sint et muti. In[2] marinis ostreis auditum esse, non est verisimile : sed ad sonum mergere se dicuntur solenes[3]. Ideo et silentium in mari piscantibus.

1 LXXXIX. (LXX.) Pisces quidem[1] auditus nec membra

6. *Ut vermiculos muscæ*. Atque ut pediculi lendes, inquit Philosophus, loco citato, ex quibus neque parentum genus instauratur, neque aliud animal. Sed falsum istud videtur : nam pediculi gignuntur ex lendibus. Hard.

7. *Dicato opere narranda*. Libro sequente. Hard.

8. *Dissertatio*. In MSS. Reg. 1, 2; Colb. 1, 2; Chiffl. Paris. *edissertatio*. Hard.

LXXXVIII. 1. *Auditus cui*. Totidem verbis Arist. Histor. Animal. lib. IV, cap. 9, pag. 496. Causam Albertus inquirit, de Animalibus, lib. V, tract. 2, capite 2, pag. 171. Hard.

2. *In marinis*. Hoc deneritis, quod genus concharum esse diximus, Aristot. iisdem verbis, Hist. Anim. lib. IV, cap. 8, pag. 485. Hard.

3. *Dicuntur solenes*. Erat hic locus in libris hactenus editis corruptissimus; « Sed ad sonum mergere se solent. » In Reg. 1, 2; Parisiens. Toletan. « mergere se dicuntur solent. » In Chiffl. « mergere se dicuntur solere. » Nos *solenes* rescripsimus, ex Aristotele, Hist. Animal. lib. IV, cap. 8, pag. 485 : Δοκοῦσι δὲ οἵ τε σωλῆνες, ἄν τις ψοφήσῃ, καταδύεσθαι καὶ φεύγειν κατωτέρω, etc. « Videntur tamen digiti marini, sive solenes, et subire, et penitus fugere, ubi senserint ferrum admoveri. » De horum solenum sensu iterum Plinius, lib. XI, cap. 52 : « Et solenes fugiunt admota ferramenta. » Hard.

LXXXIX. 1. *Pisces quidem*. Arist. Hist. Anim. IV, cap. 8, p. 479. H.

habent, nec foramina : audire tamen eos palam est : ut patet, quum plausu congregari feros ad cibum assuetudine in quibusdam vivariis spectetur : et in piscinis Cæsaris[2] genera piscium ad nomen venire, quosdamque singulos. Itaque produntur[3] etiam clarissime audire, mugil, lupus, salpa, chromis, et ideo in vado[4] vivere.

XC. Olfactum[1] iis esse manifeste patet : quippe non omnes eadem[2] esca capiuntur : et prius, quam appetant, odorantur. Quosdam et speluncis latentes, salsamento illitis faucibus[3] scopuli piscator expellit, veluti sui cada- 1

2. *In piscinis Cæsaris.* Huc illud pertinet Martialis, lib. IV, epigr. 30, cui titulus, *Ad piscatorem, ut fugiat sacros pisces Baianos* : « Sacris piscibus hæ natantur undæ, Qui norunt dominum, manumque lambunt Illam, qua nihil est in orbe majus. Quid quod nomen habent, et ad magistri Vocem quisque sui venit citatus? » Et lib. X, epigram. 30 : « Piscina rhombum pascit, et lupos vernas. Natat ad magistrum delicata muræna : Nomenculator mugilem citat notum, Et adesse jussi prodeunt senes mulli. » Lupulum quidem marinum in Caroli IX, regis christianiss. piscina juxta regiam Luparæ enutritum, ad vocem *lupule, lupule*, clamantium, et ad eorum manus, qui panis frustula projicerent, accurrere solitum, vidisse se testatur Feder. Morellus, in notis ad Homil. VII Basilii in Hexaem. HARD.

3. *Itaque produntur clarissime audire, mugil, lupus, salpa, chromis.* Quatuor hic pisces nominantur qui clarissime audiunt : quum tamen apud Aristotelem quinque sint libro quarto, capite octavo, his verbis : « Sunt vero qui liquidius inter pisces audiant, mugilis, chremps, lupus, salpa, chromis; cætera piscium genera minus audiunt, quam ob rem imis gurgitibus versari potius solent. » Sic habetur in græcis Aristotelis exemplaribus. In tralatione vero Theodori et *minus* pro *imis*, et *chremps piscis*, sicuti apud Plinium, desideratur. Expendendus igitur hic locus accuratius, nihilque temere statuendum. Athenæus septimo, *cremyos* piscis meminit, qui lapidem in capite habeat, citatque Aristotelem, apud quem tamen *chromis* est, non *cremys*. PINT.

4. *Et ideo in vado vivere.* Quo metu capti, fugatique strepitu, secedunt. HARD.

XC. 1. *Olfactum.* Hæc de olfactu piscium tradit etiam Aristoteles, Hist. Animal. lib. IV, cap. 8, pag. 481. HARD.

2. *Non omnes eadem esca capiuntur.* Sed familiare quisque alimentum habet, ad quod adnatat : salpa ad stercus et porrum, polypus ad oleam, etc. Vide Rondelet. lib. IV, cap. 10. HARD.

3. *Salsamento illitis faucibus*, etc.

veris agnitionem fugientes[4]. Conveniuntque ex alto etiam ad quosdam odores, ut sepiam ustam, et polypum : quæ ideo conjiciuntur in nassas[5]. Sentinæ quidem navium odorem procul fugiunt : maxime tamen piscium sanguinem.
2 Non potest petris avelli polypus : idem cunila admota[6] ab odore protinus resilit. Purpuræ[7] quoque fœtidis capiuntur. Nam de reliquo animalium genere quis dubitet? Cornus cervini odore serpentes fugantur[8], sed maxime styracis :

Imo vero captos odore, ad escam salsamentorum objectam allectos, ac libenter prodeuntes. Aristoteles, de Histor. Anim. lib. IV : Ἔτι δὲ πολλοὶ τῶν ἰχθύων διατρίβουσιν ἐν σπηλαίοις· οὓς ἐπειδὰν βούλωνται προσκαλέσασθαι εἰς ἄγραν οἱ ἁλιεῖς, τὸ στόμα τοῦ σπηλαίου περιαλείφουσι ταριχηραῖς ὀσμαῖς, πρὸς ἃς ἐξέρχονται ταχέως. Victorius, lib. IX, cap. 1. Dalec.

4. *Fugientes.* E speluncis videlicet : unde accidit, ut in piscatorum retia facile incidant, in ipsis spelæi faucibus prædam exspectantium. Eodem plane sensu, totidemque ferme verbis allici eo salsamento pisces dixit Aristoteles, loc. cit. Plinium falso criminatur Hippolyt. Salvian. lib. de aquatil. pag. 66, et post eum Dalecampius. Hard.

5. *Conjiciuntur in nassas.* In retia immittuntur, ob nidoris causam, Arist. Τοὺς δὲ πολύπους φασὶν ὀπτήσαντας εἰς τοὺς κύρτους ἐντιθέναι, οὐδενὸς ἄλλου χάριν, ἢ τῆς κνίσσης. « Polypos assatos aiunt se in retia non ob aliam, quam nidoris causam, indere. » Hard.

6. *Cunila admota.* Eo cunilæ genere, quod Aristoteles κόνυζαν, pharmacii barbare, ut solent, *pollicariam*, pro *pulicaria*, quod pulices necat, ut dicetur lib. XX, capite 64. Hard.

7. *Purpuræ quoque fœtidis capiuntur.* Conf. Aristotel. Hist. Animal. pag. 484. Hard.

8. *Cornus cervini odore serpentes fugantur.* Fugari serpentes incenso cervino cornu, res est exploratissima, a Plinio supra tradita libro octavo, capite trigesimo secundo, et Dioscoride secundo, Varrone tertio, Columella octavo, pluribusque aliis græcis juxta latinisque scriptoribus. Verum hic haud dubie non *serpentes* legendum, sed *insecta*. Ostendit liquido id Aristoteles, cujus fulgor tanquam clarissimi sideris in emetiendo hoc Pliniano gurgite subinde prospectari debet. Is, libro quarto, capite octavo sic scribit : « Sulphuris item odore genera insectorum multa intereunt. Ad hæc formicæ origani sulfurisque pulvisculo insperso suas relinquunt cavernas, alioque migrant. Cornus præterea cervini facto incensu plurima insectorum pars fugiunt. Pint. — *Serpentes.* Ita MSS. omnes : verum nec serpentes modo, ut jam dictum est superius lib. VIII, cap. 50, sed et maxima pars insectorum, ut recte admonet Arist. loc. cit. p. 483. Hard.

origani[9], aut calcis, aut sulphuris formicæ necantur. Culices acida petunt : ad dulcia non advolant. (LXXI.) Tactus sensus[10] omnibus est, etiam quibus nullus alius : nam et ostreis; et terrestrium, vermibus quoque.

XCI. Existimaverim omnibus sensum et gustatus esse : 1
cur enim alios alia sapores appetant ? in quo vel præcipua Naturæ architectæ vis[1]. Alia dentibus prædantur, alia unguibus, alia rostri aduncitate carpunt, alia latitudine ruunt[2], alia acumine excavant, alia sugunt, alia lambunt, sorbent, mandunt, vorant. Nec minor varietas in pedum ministerio, ut rapiant, distrahant, teneant, premant, pendeant[3], tellurem scabere non cessent.

XCII. (LXXII.) Venenis capreæ[1], et coturnices (ut dixi- 1
mus[2]) pinguescunt, placidissima animalia : at serpentes ovis, spectanda quidem draconum arte : aut enim solida hauriunt[3], si jam fauces capiunt, quæ deinde in semet convoluti frangunt intus, atque ita putamina extussiunt[4], aut si tenerior est catulis adhuc ætas, orbe apprehensa spiræ; ita sensim vehementerque præstringunt, ut ampu-

9. *Origani*, etc. Reliqua habet et Arist. p. 483. HARD.

10. *Tactus sensus*. Conf. Aristot. pag. 484. HARD.

XCI. 1. *Architectæ vis*. Opificis naturæ solertia. Ita rescripsimus ex MSS. Reg. 1, 2, Paris. Prius, *architectio*, barbare. HARD.

2. *Ruunt*. Rostri latitudine eruunt, fodiunt, ut anates, et e quadrupedibus limum cænumque ruunt sues. Vide lib. XI, cap. 60. HARD.

3. *Pendeant*. Ut galguli, de quibus cap. 50, qui pedibus dependentes capere somnum dicuntur : et apes, quarum examen pedibus per mutua nexis, ramo frondente pendet, ut Maro cecinit, Æneid. lib. VII, vs. 66. HARD.

XCII. 1. *Venenis capreæ*. De capris, Lucretius, lib. IV, vs. 642 : « Præterea nobis veratrum est acre venenum : At capris adipes, et coturnicibus auget. » HARD.

2. *Ut diximus*. Nempe de coturnicibus, hujus libri cap. 33. H.

3. *Aut enim solida hauriunt*. Sumptum ovum serpens iterum atque iterum sibi admovet, quoad summam partem rectam statuat, et tum parum contractum se colligit, ut distento corpore haustum ovum deorsum labatur. Aristotel. Histor. lib. VIII, cap. 3. Plin. hoc aliter. DALEC.

4. *Extussiunt*. Ita Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chifflet. Minus sincere editi, *excutiunt*. HARD.

tata parte, ceu ferro[5], reliquam quæ amplexu tenetur sorbeant. Simili modo[6] avibus devoratis solidis, contentione plumam excitam[7] revomunt.

1 XCIII. Scorpiones terra vivunt. Serpentes[1], quum occasio est, vinum præcipue appetunt, quum alioqui exiguo indigeant potu. Eædem minimo[2] et pæne nullo cibo, quum asservantur inclusæ : sicuti aranei quoque, alioqui suctu viventes. Ideoque nullum interit fame aut siti venenatum. Nam neque calor his, neque sanguis, neque sudor,
2 quæ aviditatem naturali sale[3] augent. In quo genere[4] omnia magis exitialia, si suum genus edere, antequam noceant. Condit in thesauros maxillarum cibum sphingiorum[5] et satyrorum genus : mox inde sensim ad mandendum manibus expromit : et quod formicis in annum solemne est, his in dies vel horas. (LXXIII.) Unum animal digitos ha-

5. *Ceu ferro.* Ita solerter, ut ferro sive cultro amputatam ovi partem existimes. Hæc prodit etiam Arist. Hist. Anim. lib. VIII, cap. 8, pag. 898. HARD.

6. *Simili modo.* Aristot. loco citato. HARD.

7. *Contentione plumam excitam revomunt.* Nos ita rescribendum censuimus, ex vestigiis codicum Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. in quibus *pluma et cita legitur* ; vulgo editi libri, *plumas et ossa.* Parm. *et cætera ossa.* HARD.

XCIII. 1. *Serpentes.* Quamobrem viperas quidam sic venantur, inquit Philos. Hist. lib. VIII, cap. 8, pag. 897, imposito nimirum in sepibus vino : ebriæ enim capiuntur. Juvenalis Satyra 6, vs. 429 : « tanquam alta in dolia longus Deciderit serpens, bibit, et vomit. » HARD.

2. *Eædem minimo.* Arist. loc. cit. ad verbum. HARD.

3. *Naturali sale.* Ita MSS. omnes. Naturale incitamentum, et quasi stimulum aviditatis, hac loquendi forma intelligit. HARD.

4. *In quo genere.* Sic Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 33, pag. 988, et Albertus M. de Animal. lib. VII, tract. 2, cap. 5, pag. 236, morsum animalis tum maxime docent perniciosum fore, si aliud pariter venenatum prius voraverit, ut si vipera scorpionem. Auctor libri de mirab. Ausc. Τοὺς ἐν Νάξῳ σφῆκάς φασιν, ὅταν φάγωσι τοῦ ἔχεως (προσφιλὴς δ' αὐτοῖς ἡ σάρξ, ὡς ἔοικεν, ἐστίν), ἐπειδὰν τινα κεντήσωσι, περιωδύνους ποιεῖν, ὥστε χαλεπωτέραν φαίνεσθαι τῆς πληγῆς τῶν ἔχεων. H.

5. *Sphingiorum.* De his libro VIII, cap. 30; de satyris, eodem libro, cap. 80. HARD.

bentium herba alitur, lepus; sed et fruge solidipedes, et e bisulcis[6] sues omni cibatu[7] et radicibus. Solidipedum volutatio propria. Serratorum[8] dentium carnivora sunt 3
omnia. Ursi et fruge[9], fronde, vindemia, pomis vivunt, et apibus, cancris etiam, ac formicis. Lupi[10], ut diximus, et terra in fame. Pecus potu[11] pinguescit : ideo sal[12] illis aptissimus : item veterina[13], quamquam et fruge et herba: sed ut bibere, sic edunt[14]. Ruminant[15] præter jam dicta, silvestrium cervi, quum a nobis aluntur[16] : omnia autem jacentia potius quam stantia, et hieme magis quam æstate,

6. *Et e bisulcis.* Aristot. cap. 9, p. 903. Etiam cicuta, quæ homini venenum est, ali sues docet Ælianus, Histor. Animal. lib. IV, cap. 23. Hard.

7. *Omni cibatu.* Et quavis colluvie : unde Festo *colluviares porci.* Aluntur tamen fere in pistrinis furfuribus : unde pistores *scrophipascos* Plautus appellat in Captivis. *Colluviares* Varro, de Ling. Latin. lib. VI, vocat et *volutares:* Appion grammaticus χαμευνάδας. Scal. — Vide quæ notata sunt lib. VIII, cap. 51. Dalec.

8. *Serratorum.* Arist. loc. citat. pag. 900. Hard.

9. *Ursi et fruge, fronde, vindemia, pomis vivunt, et apibus, cancris etiam,* etc. Confer. Aristotel. loc. citat. Hard.

10. *Lupi, ut diximus.* Libro VIII, cap. 34. Hard.

11. *Pecus potu.* Aristot. Histor. Animal. lib. VIII, cap. 11, pag. 907. Hard.

12. *Ideo sal.* Quo siti collecta plus bibant, inquit Philos. Histor. Animalium lib. VIII, capite 13, pag. 909. Hard.

13. *Item veterina.* Aristotel. pag. 907. Hard.

14. *Sed ut bibere, sic edunt.* Nullo plane sensu prius legebatur, *secedunt.* Nos Reg. 1, et Chiffl. secuti sumus, maxime vero Aristotelis verba : Μάλιϛα δὲ, inquit, Histor. Anim. lib. VIII, cap. 11, p. 907, πιαίνεται τῷ πότῳ· ὡς γὰρ ἂν πίνῃ τὰ ὑποζύγια τὸ ὕδωρ, οὕτω καὶ πρὸς τὴν ἀπόλαυσιν ἔχειν τῆς τροφῆς. Hoc est, « Potu maxime pinguescunt, et ut cujusque aquæ usus obtigerit, ita jumenta ad fruendum pabulo afficiuntur. » Quoad sensum : Modus aquæ, inquit, et qualitas efficit, ut et libentius edant, et plus proficiant : adeo ut pastiones ipsis sint inutiles, nisi potus fuerit accommodatus. Hard.

15. *Ruminant.* Aristotel. Histor. Anim. lib. IX, cap. 80, p. 1177, totidem verbis : et Albertus M. de Animal. lib. VIII, tract. 5, cap. 4, pag. 279. Hard.

16. *Quum a nobis aluntur.* Domi scilicet, diutius ruminant : quum aluntur foris, multo minus : herba enim tenerior quam fenum, quo duriore pastu domi aluntur. H.

septenis fere mensibus. Pontici quoque [17] mures simili modo remandunt.

1 XCIV. In potu autem [1], quibus serrati dentes, lambunt: et mures hi vulgares, quamvis ex alio genere [2] sint. Quibus continui [3] dentes, sorbent: ut equi, boves. Neutrum ursi, sed aquam quoque morsu vorant [4]. In Africa major pars ferarum æstate non bibunt inopia imbrium: quam ob causam [5] capti mures Libyci, si bibere, moriuntur. Orygem [6] perpetuo sitientia Africæ generant, et natura loci potu carentem, et mirabili modo ad remedia si-
2 tientium. Namque Gætuli latrones eo durant [7] auxilio, repertis in corpore eorum saluberrimi liquoris vesicis. Insidunt in eadem Africa pardi condensa arbore, occultatique earum ramis, in prætereuntia desiliunt, atque e volucrum sede [8] grassantur. Feles quidem quo silentio, quam levibus vestigiis obrepunt avibus! quam occulte speculatæ in musculos exsiliunt! Excrementa sua effossa obruunt terra, intelligentes odorem illum indicem sui esse.

1 XCV. (LXXIV.) Ergo et alios quosdam sensus esse, quam supra dictos, haud difficulter apparet. Sunt enim

17. *Pontici quoque*. Aristot. loc. citat. Hard.

XCIV. 1. *In potu autem*. Arist. Histor. Animal. lib. VIII, cap. 9, pag. 902. Hard.

2. *Quamvis ex alio genere*. Hoc est, quamvis non sint iis dentes serrati. Arist. Hist. Anim. pag. 902: ἔνια δὲ τῶν καὶ μὴ καρχαροδόντων, οἷον οἱ μῦες. Hard.

3. *Quibus continui*. Aristotel. p. 902. Hard.

4. *Morsu vorant*. Arist. mordent, vel mandunt. Nam κάπτειν mordere est, qua voce is utitur: sicut κάμπτειν vorare. Hard.

5. *Quam ob causam*. Quoniam bibere non assueti, propter τὸ ἀσύνηθες, veniunt in vitæ discrimen. Aristot. Histor. lib. VIII, cap. 33, pag. 985; Albertus M. de Animal. lib. VII, tract. 2, cap. 4, p. 235: « Mus etiam Libyæ, quando bibit aquam, moritur: eo quod bibere non consuevit. » Hard.

6. *Orygem*. De eo, lib. VIII, cap. 79. Hard.

7. *Durant*. Sitim utcumque levant. Hard.

8. *Atque e volucrum sede*. Ex arboribus, in quibus nidi sunt avium. Hard.

quædam[1] his bella amicitiæque, unde et affectus, præter illa quæ de quibusque eorum suis diximus locis. Dissident olores et aquilæ[2]: corvus et chloreus[3], noctu invicem ova exquirentes. Simili modo corvus et milvus[4], illo[5] præripiente huic cibos: cornices atque noctua[6]: aquilæ et tro-

XCV. 1. *Sunt enim quædam*. Arist. Histor. Animal. lib. IX, cap. 2, pag. 1007. Hard.

2. *Olores et aquilæ*. Atque ita quidem, ut e pugna victor sæpe discedat olor, κρατεῖ δ' ὁ κύκνος πολλάκις. Arist. loc. cit. Describit hanc pugnam Papinius, Thebaid. lib. III, vs. 525. Hard.

3. *Corvus et chloreus, noctu invicem ova exquirentes*. Aristoteles avem pipram vocat libro nono, capite primo. Hanc Plinius soricem, ut paulo post constabit, Theodorus piponem vertit. Quare hic non *corvus*, sed *sorex*, forte legendum ex Aristotelis loco ante dicto: « Et sorex, inquit, et chloreus, nam ova sibi ad invicem devorant. » Pint. — *Corvus, et chloreus*. Frobenius, spreta omnium codicum fide, editionumque vetustarum auctoritate, Parm. Venet. Brix. etc. *chlorio* reposuit, quam diversam esse avem alibi notavimus. Ab hac ave, quæ χλωρεὺς dicitur, turturem interfici Aristoteles significat, Hist. Anim. lib. IX, cap. 2, pag. 1002: Τρυγὼν καὶ χλωρεύς, inquit, ἀποκτείνει γὰρ τὴν τρυγόνα ὁ χλωρεύς. Et apud Philen, pag. 72, τὴν τρυγόνα χλωρεὺς odisse dicitur. Quæ testimonia impulere aliquando animum, ut duo suspicarer: alterum, magnam esse avem oportere, quæ turturem interficiat: eamque esse fortasse, de qua Scaliger in eum Philosophi locum: quam in Taurinis Liguribus reperiri ait, vulgoque *clorin* appellari, celeri adeo volatu, ut assequi eam ægre falco possit. Alterum, non *corvus* et *chloreus*, sed *turtur* et *chloreus* hic legendum esse. Verum quum omnes plane refragentur codices, alibique Philosophus, nempe pag. 999, inimicitias exercere scribat aves duas, quæ πίπρα et χλωρεὺς appellentur, quæque invicem ova edant, τὰ γὰρ ὠὰ κατεσθίουσιν ἀλλήλων, nihil ausus sum immutare, veritus ne πίπραν, undecumque acceperit, corvi nomine jure Plinius reddendam putarit, quum nobis ea prorsus, vel ipsa quoque appellatione, ignota sit: nam *pipo* Gaza reddere maluit: fortassis, quoniam ardeæ genus est πιπῶ apud Hesychium, et pugnax avis. Πιπῶ, inquit, ὄρνεον πολεμικόν, ὥς τινες, ἐρώδιος. Hard.

4. *Corvus et milvus*. Cicero de Natura Deorum lib. II, pag. 101: « Milvo est quoddam bellum naturale cum corvo: ergo alter alterius, ubicumque nactus est, ova frangit. » Hard.

5. *Illo*. Milvo scilicet, qui quum valentior et unguibus et volatu sit, subtrahit a corvo quidquid tenet. Arist. pag. 1001. Hard.

6. *Cornices atque noctua*. Aristot. pag. 999; Phile, pag. 72; Ælian.

chilus[7], si credimus, quoniam rex[8] appellatur avium :
2 noctuæ[9], et cæteræ minores aves. Rursus cum terrestribus, mustela et cornix[10] : turtur[11] et pyralis, ichneumones vespæ[12] et phalangia aranei. Aquaticæ, et gaviæ[13]. Harpe[14]

Hist. Anim. lib. III, cap. 9. Quod enim interdiu minus acute cernit noctua, cornix meridie arrepta ejus ova devorat : contra noctua noctu illius : nam cornix interdiu, noctua valentior noctu est. Hinc natum adagium, apud Suidam, et Apostolium, Ἄλλο γλαὺξ, ἄλλο κορώνη· ἐπὶ τῶν ἀλλήλοις μὴ συμφωνούντων. « Aliud noctua, aliud cornix sonat : de iis quibus inter se minus recte convenit. » HARD.

7. *Aquilæ et trochilus.* Aristot. pag. 1005 : Καὶ τροχίλος αἰετῷ πολέμιος. HARD.

8. *Quoniam rex.* Sic trochilum ostendit esse eam avem, quam *regulum* vulgus vocat, *le roitelet :* eique aquilam inimicam esse, ex zelotypia, quia rex avium dicitur. Quasi vero aquila id sciat? quis porro eam doctrinæ hanc particulam docuit? Caute igitur ac dubia fide Plinius præfatur, *si credimus.* Regaliolum Suetonius vocat in Julio, c. LXXXI. *Regaviolum* βασιλίσκον glossarium vetus, quasi regem avium. HARD.

9. *Noctuæ.* Arist. pag. 1000, ut interdiu aviculæ noctuam circumvolent, vellicentque ac morsicent, egregie describit. HARD.

10. *Mustela et cornix.* Quod hujus ova et pullos mustela vorat. Arist. pag. 1000. Sane mustelam omnibus avibus inimicam esse scimus. HARD.

11. *Turtur*, etc. Arist. p. 1001, τρυγὼν καὶ πυραλίς. Quæ sit autem pyralis, nondum compertum. Qui igniariam, incendiariamve nuncupant, non intelligunt ea augurum artisque nomina, non generis aut formæ avium esse, ut ante monuimus cap. 17. Dein e terrestrium esse genere, non volucrum, hanc pyralim, Plinius haud obscure significat, scribens : « Rursus cum terrestribus mustela et cornix, turtur et pyralis, etc. » quæ terrestria volucribus bellum indicant, recensere nunc videtur, non quæ aves avibus inimicæ. Vox hæc πυραλὶς ad vermem æquivoca est, et ad papilionem. HARD.

12. *Ichneumones vespæ.* De his opportunius, lib. XI, cap. 24. H.

13. *Aquaticæ, et gaviæ.* In editis, *aquaticæ, anates et gaviæ.* Sed vocem *anates*, nulli omnino MSS. agnoscunt : Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. etc. Aristoteles, ut diximus in prioribus notis, ait aves eas quæ e mari cibum petunt, dissidere inter se : ὡς βρένθος καὶ λάρος, *ut dissident brenthus et gavia.* Ex hoc interpolato Plinii loco Gaza βρένθον interpretatur anatem. At Hesychius κόσσυφον, *merulam.* HARD.

14. *Harpe.* Qui milvus, ἰκτῖνος, Tzetzæ, ut diximus cap. 3 hujus libri. At milvum Plinius ab harpe secernit cap. seq. Aristotelis locum vitio laborare præposteræ interpunctionis, ex Plinii contextu intelligimus. HARD.

et triorches accipiter. Sorices[15] et ardeolæ, invicem fetibus insidiantes. Ægithus[16] avis minima cum asino. Spinetis enim se scabendi causa atterens, nidos ejus dissipat : quod adeo pavet, ut voce omnino rudentis audita, ova ejiciat, pulli ipsi metu cadant. Igitur advolans hulcera ejus rostro excavat. Vulpes et nisi[17] : angues[18], mustelæ, et sues. Æsalon[19] vocatur parva avis, ova corvi frangens, cujus 3

15. *Sorices.* Aristot. pag. 1003, ἵππον et ἐρῴδιον ait inter se dissidere : illum ardeolæ ova, fetusque absumere. Quid ἵππος ille sit, incompertum. Hard.

16. *Ægithus avis minima cum asino.* Perperam apud Ælianum, Histor. Animal. lib. V, cap. 48, αἰγίθαλος, quæ parus est, scribitur. Ἀκανθὶς alii nullis idoneis conjecturis ducti reponunt, nam de ipsa posterius. Interim ægithi faciem, formamque, nec ullo in loco Philosophus describit, nec Plinius : magno rei litterariæ detrimento : quare solo nomine cognita avis est. Ridendi sunt qui nullis, ut sæpe, conjecturis ducti, eam esse ægithum contendunt, quam Galli *linotte* vocant : quum tamen αἴγιθος claudus sit, χωλὸς, teste Philosopho, lib. IX, cap. 22, pag. 1052. Horum tamen conjectorum aciem ducit Bellonius, lib. VII, cap. 16. Cur salum Gaza αἴγιθον verterit, unde ei errandi ansa oblata, superius diximus, in his ipsis notis, num. 65. Hard. — Cum Plinio et Aristotel. Phile pariter, pag. 72 : Καὶ τοὺς ὄνους αἴγιθος ἐχθροὺς ἂν κρίνοι. Hard.

17. *Vulpes et nisi; angues, mustelæ, et sues.* Litterulæ unius immutatione integram huic loco sanationem attulimus : sic enim prius legebatur : *Vulpes et Nili angues, mustelæ et sues.* Verum de Niso sive circo locutum esse Plinium Aristotelica plane similia verba demonstrant, e lib. IX Hist. Anim. cap. 2, pag. 1003, ubi quum vulpem et circum bellum gerere invicem dixit, mox subdit, mustelæ ac suillo genere cum serpente inimicitias esse : Καὶ ἀλώπηξ δὲ καὶ κίρκος. Et pag. 1006 : ὄφις δὲ γαλῇ καὶ ὑῒ πολέμιον. Phile quoque, pag. 72 : Πάλιν ἀλώπηξ δυσμενῆ κίρκον κρίνει. Et Ælianus, Histor. Anim. lib. V, cap 48. Nisus illa est avis, quæ Græcis κίρκος vocatur, ut ex hoc Plinii loco liquido apparet : nam κίρκον Philosophus appellat. Est autem κίρκος Eustathio, pag. 1226, εἶδος ἱέρακος, accipitris genus : nostri, ut quidem arbitror, hac tempestate *épervier* nuncupant : marem peculiari appellatione, *mouchet.* Hard.

18. *Angues.* Angues odere, inquit, mustelæ et sues, Aristot. pag. 1006. Hard.

19. *Æsalon vocatur parva avis.* Falsum hoc. Æsalon enim vel Suida et Gesnero testibus, accipitris genus, quod nos vocamus *émérillon*, ideoque parvam avem a Plinio dictam putat Gesnerus. Dalec. — *Æsalon*. Quæ parva avis dicitur,

pulli[20] infestantur a vulpibus. Invicem hæc catulos ejus ipsamque vellit. Quod ubi viderunt corvi, contra auxiliantur, velut adversus communem hostem. Et acanthis[21] in spinis vivit: idcirco asinos et ipsa odit, flores spinæ devorantes. Ægithum vero[22] anthus in tantum, ut sanguinem eorum credant non coire, multisque ob id veneficiis infament. Dissident thoes ac leones. Et minima æque[23] ac maxima. Formicosam[24] arborem sorices cavent[25]. Librat araneus se filo in caput serpentis[26] porrectæ sub umbra arboris suæ, tantaque vi morsu cerebrum apprehendit, ut stridens subinde, ac vertigine rotata, ne filum quidem desuper pendentis rumpere, adeo non fugere queat : nec finis ante mortem est.

eademque corvo minor ex Pliniana oratione intelligitur, ea esse non potest, quæ a nostris aucupibus *émérillon* appellatur, ut Dalecampio visum, Scaligero, et Bocharto. Hæc porro de æsalonis et corvi vulpisque inimicitiis, totidem verbis Philosophus, loc. cit. pag. 1007, et ex eo Ælianus, Hist. Anim. cap. 51. HARD.

20. *Cujus pulli.* Æsalonis videlicet, non corvi : nam corvus et vulpes amici. HARD.

21. *Et acanthis.* Aristotel. pag. 1008. Carduelis est, *le chardonneret.* HARD.

22. *Ægithum vero anthus*, etc. Plutarchus, περὶ Φθόνου : Πολεμοῦσι δ' ἀετοὶ καὶ δράκοντες, κορῶναι καὶ γλαῦκος, αἰγιθαλλοὶ καὶ ἀκανθυλλίδες, ὥςε τούτων γέ φασι μηδὲ τὸ αἷμα κίρνασθαι σφαττομένων, ἀλλὰ κ' ἂν μίξῃς, ἰδίᾳ πάλιν ἀποῤῥεῖ διακρινόμενον. DALEC.—*Ægithum vero.* Arist. pag. 1008 : Καὶ ἄνθος καὶ αἴγιθος πολέμιοι. Λέγεται δὲ ὅτι αἰγίθου καὶ ἄνθου αἷμα οὐ συμμίσγεται. « Aiunt ægithi et anthi sanguinem non commisceri. » Fortassis, quia sanguis alterius pinguioris sit naturæ. HARD.

23. *Et minima æque.* Nec maxima solum animalium, inquit, inter se dissident : sed et æque minima, ut formicæ et sorices. Corrumpit hujus lectionis venustatem vetustamque auctoritatem Bochartus, de Anim. parte 1, pag. 846, dum legit, *et minima quæque.* HARD.

24. *Formicosam.* Ubi formicæ nidulantur. HARD.

25. *Sorices cavent.* Sic libri quidem impressi : at MSS. omnes : *mucæ cavent*, forte pro *erucæ*, vel *uricæ*, uti dicemus ad lib. XI. H.

26. *In caput serpentis.* Quam mira celeritate os pariter filo impediat lacertularum, ac deinde mordeat, describit Philosophus, Hist. Anim. lib. IX, cap. 63, pag. 1106. Ut stelliones vicissim araneas vorent, dicetur lib. IX, cap. 31. HARD.

XCVI. Rursus amici pavones[1] et columbæ : turtures, 1
et psittaci : merulæ, et turtures[2] : cornix[3] et ardeolæ, contra vulpium genus communibus inimicitiis. Harpe et milvus contra triorchem. Quid, et non affectus indicia sunt etiam in serpentibus, immitissimo animalium genere ? Dicta sunt[4] quæ Arcadia narrat de domino a dracone servato, et agnito voce draconi[5]. De aspide miraculum Phylarcho reddatur[6] : is enim auctor est, quum ad mensam cujusdam veniens in Ægypto aleretur assidue, enixam catulos, quorum ab uno filium hospitis interemptum : illam reversam ad consuetudinem cibi, intellexisse culpam, et necem intulisse catulo : nec postea in tectum id reversam.

XCVII. (LXXV.) Somni quæstio non obscuram conje- 1

XCVI. 1. *Amici pavones.* Id quoque Sappho apud Ovid. Her. epist. 21, vs. 37 : « Et variis albæ junguntur sæpe columbæ, Et niger a viridi turtur amatur ave. » Variam avem pavonem appellat : psittacum, viridem. De turturis et psittaci concordia rursus idem Ovidius, elegia 6, in mortem psittaci : « Omnes, quæ liquido libratis in aere cursus, Tu tamen ante alias, turtur amice, dole. Plena fuit vobis omni concordia vita, etc. » Hard.

2. *Merulæ et turt.* Arist. Hist. Animal. lib. IX, cap. 1, sic habet : φίλοι κόττυφος καὶ τρυγών. Unde et hic legendum videtur *merulæ et turtures.* Adde ex Oppiano in Halieuticis non solum merulas et turtures aves mutuo se amare, sed etiam pisces iisdem nominibus. Dalec. — *Merulæ et turtures.* In libris editis, *merulæ et turdi.* Verum Paris. 1, et Chiffl. merulæ et *turtures* : et quod multo est certius, ipsemet Arist. loco proxime citato, pag. 1008, καὶ κόττυφος, inquit, καὶ τρυγών. Hard.

3. *Cornix et ardeolæ.* Aristotel. p. 1008 ; Ælianus, Histor. Anim. lib. V, cap. 48. Hard.

4. *Dicta sunt.* Libro VIII, cap. 22. Hard.

5. *Agnito voce draconi.* Ex fide MSS. Reg. 1, 2, Colbert. 1, 2, Paris. Chiffl. locum hunc restituimus : in his enim legitur, *agnito voce draconis* ; quod quum primi Plinii editores haud satis intelligerent, *agnita voce hominis* rescripserunt. Errorem detegit Plinius ipse eo loco, quem nunc respicit, lib. VIII, cap. 22, ubi draconem ait domino suo, « circumvento latronum insidiis, agnito voce, subvenisse. » Sensus τοῦ *agnito voce draconi*, est, de domino voce agnito a dracone. H.

6. *De aspide miraculum Phylarcho reddatur.* Penes auctorem Phylarchum, inquit, sit hujus miraculi fides. Formula est vix credentis, aut certe vadem se minime præferentis.

ctationem habet. In terrestribus, omnia quæ conniveant[1], dormire manifestum est. Aquatilia[2] quoque exiguum quidem, etiam qui de cæteris dubitant, dormire tamen existimant : non oculorum argumento, quia non habent genas[3]: verum ipsa quiete cernuntur placida, ceu soporata, neque aliud quam caudas[4] moventia, et ad tumultum aliquem expavescentia. De thynnis[5] confidentius affirmatur : juxta ripas enim aut petras dormiunt. Plani autem[6] piscium in vado, ut manu sæpe tollantur. Nam delphini[7], balænæque stertentes etiam audiuntur. Insecta quoque[8] dormire silentio apparet, quia ne luminibus quidem admotis excitentur.

1 XCVIII. Homo genitus premitur somno per aliquot menses : deinde longior in dies vigilia. Somniat[1] statim

XCVII. 1. *Quæ conniveant.* Dalecampio magis placet, *quæ contuentur ;* ingenti sane errore, codicumque probatiorum contemptu. Aristoteles certe receptam lectionem egregie tuetur. Sic enim ille, Histor. Animal. lib. IV, cap. 10, pag. 499 : ὅτι ὅσα πεζὰ καὶ ἔναιμα, πάντα καθεύδει καὶ ἐγρηγορεῖ, φανερὸν ποιοῦσι κατὰ τὴν αἴσθησιν· πάντα γὰρ ὅσα ἔχει βλεφαρίδας, μύοντα ποιεῖται τὸν ὕπνον. « Quæ humi degunt, et sanguine concreta sunt, hæc omnia dormire ac vigilare sensu ipso manifestum est. Quæcumque enim palpebris prædita sunt, ea connivent omnia, dum somnum accipiunt. » Quod ad sensum, auctor præfuit Aristot. Hist. An. lib. IV, cap. 10, p. 499. H.

2. *Aquatilia.* Arist. pag. 500. H.

3. *Genas.* Hoc est, palpebras, βλέφαρα, quibus connivemus. Vide quæ dicturi sumus libro sequente, cap. 57 et 58. Hard.

4. *Quam caudas.* In MSS. *caudis.* Forte, *caudis se moventia.* Hard.

5. *De thynnis.* Aristot. p. 502 : « Thynnorum speculatores, inquit, retibus cingunt dormientes, quod vident capi posse per quietem, quum albuginem oculorum semiapertam ostendunt. » Igitur id vel oculorum aliqua nictatione fit, aut versatione orbium. Hard.

6. *Plani autem.* Conf. Aristotel. pag. 502. Hard.

7. *Delphini,* etc. Aristot. p. 504, dormire hos ait fistula ab aquis exstante, per quam et respirent, δι' οὗ καὶ ἀναπνέουσι. Hard.

8. *Insecta quoque.* Arist. p. 504, apes in exemplum affert, Hard.

XCVII. 1. *Somniat statim infans.* Infantes non statim somniare, auctor est Aristoteles libro de insomniis, capite tertio : et libro de Animalium historia quarto, capite decimo. Idem tamen libro septimo, somniare asserit. At rursus negat

infans : nam et pavore expergiscitur, et suctum imitatur. Quidam vero numquam [2] : quibus mortiferum fuisse signum contra consuetudinem[3] somnium, invenimus exempla [4]. Magnus hic[5] invitat locus, et diversis refertus docu-

libro de divinatione per insomnium. Familiare hoc Aristoteli, ut sæpenumero repugnantia sibi loquatur. Quod qui ignorat, parum se in ejus lectione versatum ostendit. Non quod sua ipsius placita Aristoteles refellat, rescindatve, sed quod varia et interdum dissidentia diversorum auctorum dogmata literis mandare, utile et e republica litteraria esse duxerit. Pint. — *Somniat statim infans.* Negat hoc Aristoteles, de Histor. Animal. lib. IV : « Nuper, inquit, in lucem editi, et infantes ante quartum aut quintum ætatis annum fere non somniant. » Sed cur pavore expergiscuntur et suctum imitantur? Respondet de Animal. Gen. lib. V : « Infantes, inquit, dum vigilant non rident : quum dormiunt, et rident et flent quandoque. » Numquid ergo somniare dici possunt, qui ea dormientes faciunt, quæ numquam fecere vigilantes? Igitur somnia, inquit, non sunt quæcumque dormiendo aguntur, sed præter somnia : ut iis qui dormientes resurgunt, ambulant et loquuntur ridentque, inquit, eodem modo, quo qui vigilant, accidunt hæc, et observantur quidem penitus, sed non ut somnia. Idem tamen auctor, lib. VII : « Infantes, inquit, somniant, sed sero meminisse possunt imaginum. » Quid igitur; contradicit ipse sibi Aristoteles? minime : sed hoc sentit, quod infantes, si minus proprie loquendum sit, somniant : si proprie, non somniant. Sed hæc alibi fusius edisserenda sunt. Herm. B.

2. *Quidam vero numquam.* Ex humorum crassitudine, hebetudine, immobilitate, quibus spiritus non offeruntur. Hard.

3. *Quibus mortiferum fuisse signum contra consuetudinem*, etc. Exemplar Salmanticense, *Contra consuetudinem somniorum.* Lego : *Contra consuetudinem somniare.* Potest tamen legi *somnium*, idemque est sensus; nec aliter apographum Toletanum legit, sed nescio qua ratione implet magis animum *somniare.* Pint. — *Quibus mortiferum*, etc. Ut Cleon ex Daulia, et Thrasymedes. Plut. lib. de Oraculis; Rhodig. XVI, 27; Tertullianus, lib. de Anima; Leopardus, VIII, 2. Dalec. — *Contra consuetudinem.* Qui enim numquam somniarunt, ac deinde præter consuetudinem somniant, valetudinem in iis fuisse mutatam vel ad morbum, vel ad mortem, ait Arist. loc. cit. Hard.

4. *Exempla.* Suetonius de Nerone, in ejus vita, cap. XLVI : « Tenebatur ad hæc evidentibus portentis somniorum... numquam antea somniare solitus. » Tertullianus, lib. de anima, hoc ipsum de Nerone, ex Suetonio : de Thrasymede, ex Theopompo, recitat. De Thrasymede eodem, et de Cleone, Plutarchus, lib. de Defectu oracul. p. 437. Hard.

5. *Magnus hic.* Habet in eam rem multa eleganter ac erudite

mentis, utrumne sint aliqua præscita animi quiescentis : qua fiant ratione, an fortuita res sit, ut pleraque. Et si
2 exemplis agatur, profecto paria fiant. A vino et a cibis proxima, atque in redormitatione vana esse visa[6], prope convenit. Est autem somnus[7] nihil aliud, quam animi in medium sese recessus. Præter hominem[8] somniare equos, canes, boves, pecora[9], capras, palam est. Ob hoc creditur et in omnibus quæ animal pariant[10]. De iis quæ ova gignunt, incertum est : sed dormire ea, certum. Verum ad insecta transeamus : hæc namque restant immensæ subtilitatis animalia : quando aliqui ea neque spirare, et sanguine etiam carere prodiderunt.

Lactantius, lib. de Opificio Dei, cap. 18, p. 580, quæ tu, si vacat, consule. De toto hoc argumento Macrobium vide, in Somn. Scip. lib. I, cap. 3, p. 10, cui capiti lemma, « Quinque esse genera somniandi. » Aristotelem quoque, lib. de Divin. per somn. cap. 1, p. 697 et 698. Hard.

6. *In redormitatione vana esse visa.* Horat. « Atque ego quum græcos facerem, natus mare citra, Versiculos, vetuit me tali voce Quirinus, Post mediam noctem visus, quum somnia vera. » Dalec.—*A vino et a cibis proxima*, etc. In quibusdam MSS. legitur *autumno :* sed plane, ut quidem videtur, contra scriptoris mentem : qui lib. XXVIII, c. 14, ex Aristotele et Fabiano tradit, circa ver et autumnum plurimum somniari. Hard.

7. *Est autem somnus.* Lucretius, lib. IV, vers. 914, somni causas scrutatus, ita cecinit : « Principio somnus fit, ubi est distracta per artus Vis animæ, partimque foras ejecta recessit, Et partim contrusa magis concessit in altum. Dissolvuntur enim tum demum membra, fluuntque. Nam dubium non est, animai quin opera sit Sensus hic in nobis, quem quum sopor impedit esse, Tum nobis animam perturbatam esse putandum est, Ejectamque foras, non omnem : namque jaceret Æterno corpus perfusum frigore leti. Quippe ubi nulla latens animai pars remaneret In membris, cinere ut multa latet obrutus ignis, Unde reconflari sensus per membra repente Possit, ut ex igni cæco consurgere flamma, etc. » Hard.

8. *Præter hominem.* Arist. iisdem verbis, Hist. Anim. lib. IV, c. 10, p. 500. Hard.

9. *Pecora.* Oves, πρόβατα. H.

10. *Quæ animal pariant.* Et quæ sint quadrupeda, πᾶν τὸ τῶν ζωοτόκων, καὶ τετραπόδων γένος. Aristot. loc. cit. Hard.

# EXCURSUS

Ad ea Plinii verba, cap. 16, pag. 236 :

*Uncos ungues et nocturnæ aves habent, ut noctuæ, bubo, ululæ.*

Plinius, cui tres tantum nocturnæ aves h. l. nominantur, mox habet (cap. 33) de oto, vel asione, et (cap. 70) de scopibus. Sed de asione solo ea injicit, e quibus possis avem dignoscere.

Aristoteles meliora, sed quæ non sat bene nostras BUFFON explicanda curaverit : digna ergo quæ cum Plinianis effatis comparentur.

Aristoteles lib. VIII, cap. 3, sex avium nocturnarum species esse ait, quibus unci ungues ; nempe : nycticorax, glaux, byas, eleos, ægolios et scops. Mox (cap. 12) de oto, sed postquam hunc dixit cum nycticorace eumdem esse. Unde capis cur non priori nomenclaturæ insertus sit.

Byæ similis glauci forma, sed statura aquilæ; ergo ille *strix bubo* Linn. vulgo *grand-duc*. BUFFON, Ic.

Otus, vel nycticorax, similis quoque glauci; cristis capiti imminentibus, avis jocosa et imitatrix; sedes mutare solita ac coturnices comitari, quum exeant. Reputantibus duplicem, non unicam, quam instituit Stagirita, comparationem cum glauce, videtur glaux esse quædam e cristatis strigibus, sed vulgarior. Ergo si pro *str. oto* Linn. (*moyen-duc*) accipietur nycticorax, quod jubent cristæ et sedum mutatio, jam glaux erit *strix brachyotus* Gm. (*chevêche*, vel *chouette commune*); cujus mari parvulæ cristæ in capite.

Eleos gallo gallinaceo major. Ille igitur *strix aluco* Linn. (BUFFON, Ic. 441), vulgo *hulotte*, vel *strix stridula* Linn. (id. Ic. 437), vulgo *chat-huant*; hic enim mas, illa femina; sed una species. Ista avis oto major.

Scops minor glauce : ex hac iterum comparatione jam conjicere est eum quoque e strigibus cristatis fuisse, sed parvis cristis. Id cæterum Alexander Myndius clare affirmat, in Athenæo, lib. IX, p. m. 392; quod pariter Ælian. Hist. Animal. lib. XV, cap. 28. Unde jure naturalistæ hunc fere omnes putant esse *strigem scopem* Linn. vel *petit-duc*, Buff. Ic.

Sed lib. IX, cap. 28, Aristoteles duas scopum species esse narrat : hos anno toto servare sedem solitos, et quadam voce præditos, cæterum esu non gratos : illos in Græciam autumno advectos, sine voce

et pinguedinis in re culinaria non despectæ. Item Athenæus lib. IX, pag. 392.

Atqui proxima nostri *petit-duc* in primis et forma et moribus est Linnæistarum *strix passerina*, cui posthac nomen *strix acadica* (NAUMANN, tab. 43, f. 1 et 2), quæ acriter clamat *kirr, kirr*, et omni tempestate, quamvis raro in Hungaria, Polonia, Germania inventa est. Contra avis illa quam vocamus *petit-duc*, ἄφωνος est, et gregatim vias facit, versus septemtrionem vere, et meridiem autumno.

Hæc igitur species (nempe *strix scops* Linn.) erit posterior scops Aristotelis : *strix passerina* vero eadem cum priore. Sed alterutro aliquem vesci hactenus nescio. Utrique autem motus variatus ac mimico similior quam in cæteris nocturnarum avium. Itaque optime congruunt quæ Athenæus ac Plinius de scopum motibus ac saltationibus tradidere.

Quis sit ægolios, nunc quærendum. Una restat *effraie* (*strix flammea* Linn. Buff. Ic. 440), cui nomen applices. Ægolios quidem gallo par magnitudine; ergo maxima est post byan ac eleon (vide Arist. lib. VIII, c. 3); colit saxa et speluncas (id. lib. IX, cap. 17). Hæc strigem flammeam arguunt.

Ergo Aristoteles distinxit quas novimus nocturnas aves omnes, modo excipias *strigem noctuam* Retz. vulgo *petite chevêche* (Ic. 439), et *strigem tengmalmi*. Sed peritissimis etiam zoologistis hæ species parum aut male notæ.

De *strige ascalapho* SAVIGNY (*grand-duc à oreilles courtes*) nihil ago; nam hæc species rarissima, immo semel duntaxat notata in Europa est. (Vide Zool. Brit.)

Gazæ in sua versione, vocantur :

| | |
|---|---|
| Nycticorax | Cicuma |
| Glaux | Noctua |
| Byas | Bubo |
| Eleos | Aluco |
| Ægolios | Ulula |
| Scops | Asio. |

In ultima saltem voce errat. Nam Plinio, cap. 33, patet cum oto asionem esse eumdem, otum vero bubone minorem, majoremve noctua, tum eminentibus cristis insignem; quod *strigem otum* Linn. (nostrum *moyen-duc*), h. e. nostro quidem judicio arguit. Immo alio in loco Plinius videtur de nostro *grand-duc* accepisse : siquidem lib. XXIX, cap. 6 : « Nocturnum, inquit, id genus maximum, quibus pluma, aurium modo, micat. » Ergo nulla minus quam scopis species asionis nomen sibi jure arrogat.

Sed non male Gaza glaucem per *noctuam* interpretatus est.

*Ulula*, si nomen per onomatopœiam datum, esset strix aluco, vulgo

*hulotte;* cujus stridor est *huhuhuhu* : ergo hoc esset nomen latinum τοῦ ἐλέου.

Cicùma (quod male in quibusdam exemplaribus *cicunia* vel *ciconia* apparet) et aluco, e Festo et Servio (ad Virg. Ecl. VIII, v. 55) desumpta nomina, quæ sane nil habent, unde hanc potius quam illam speciem intelligas.

Hinc igitur sequeretur, quâm certitudinem in tam obscuris rebus nancisci est, hæc probabilis synonymia : quam corollæ loco subjicimus.

| ARISTOTELI. | LATINIS. | VULGO. | ORNITHOLOGIS. |
|---|---|---|---|
| Byas. | Bubo. | *Grand duc.* | Strix bubo *Linn.* |
| Nycticorax, vel Otus. | Asio. | *Moyen duc.* | Strix otus *Linn.* |
| Glaux. | Noctua. | *Chevêche*, vel *duc à oreilles courtes.* | Strix brachyotus *Gmel.* |
| Scops ἄφωνος. | Scops. | *Petit duc.* | Strix scops *Linn.* |
| Scops vocalis. | ............ | ............ | Strix passerina *L.* |
| Eleos. | Ulula. | *Hulotte et Chat-huant.* | Strix aluco *Linn.* |
| Ægolios. | ............ | *Effraie.* | Strix flammea *L.* |

CUVIER.

# C. PLINII SECUNDI

# NATURALIS HISTORIÆ

## LIBER XI.

I. (1.) Multa[1] hæc et multigenera[2], terrestrium[3] volu- 1

I. 1. *Multa*. Entomologia, pars zoologiæ, in qua tradenda veteres præcipuis erroribus laboravere; quippe qui nec microscopia in promptu habebant, nec parvulis animantibus satis diligentiæ solebant applicare, quæ summopere contemnebant. Quas ob causas de eorum ortu et metamorphosibus falsa et confusa norant; neque ante Swammerdamium, hoc est, ante finem septimi et decimi sæculi, veriora quam apud eos tandem in comperto habuimus. Sed quamvis plura in hoc libro falsa ac delenda nacturi sumus, quædam occurrent verissima; et Arist. solertiam mirabimur, dum vir ingenii palmarii indicat optime quidquid in entomis condiendis præcipue natura caverit, et quæ illorum, ut aiunt, organismo regulæ præfuisse videantur. Quidquid in hac encyclopædiæ Plinianæ parte boni est, e Starigita in Novocomensem defluxit, sæpe nec integrum, nec inviolatum. Quod si species concupiveris distingui sedulo, hoc fatemur supra nostras facultates situm, nisi de vulgatissimis agatur. Nam tot sunt species sæpius, ut non tuto aliquid possit seligi. Ergo sit satis genera indicasse. Cuv.

2. *Multigenera*. Libri editi, *multigena*, verbo quidem satis bono et quod culpare nemo jure possit. Verum istud emendatorum tantum judicio, illud chirographorum, Reg. 1, Colb. 1, 2, Paris. Chifflet. vet. Dalec. aliorumque auctoritate nititur: quod qui minus probaverit, illud etiam Plautinum improbet, in Captiv. act. I, scen. 2, vers. 56: « Multis et multigeneribus opus est tibi Militibus. » Similiter *bigenera* Festus, sed alio significatu dixit. « Bigenera dicuntur animalia ex diverso genere nata, ut leopardus ex leone et panthera, mulus ex equa et asino. » Eorumdem codicum fide, mox legimus, « Non tota incisura eam ambiente ruga: sed in alvo... imbricatis flexili vertebris: » quoniam libri reconditi, *eam ambiente*, et *flexili*, constanter fideliterque exhibent: non ut editi, *eas ambiente rugas*, et *flexilibus*: quod ante nos et Turnebus in libris suis vidit, ipso prodente, Advers. lib. X, cap. 5, p. 288. Insecta porro h. l. subintellige, ex ultima superioris libri sententia. Sunt enim hæc apta inter se et connexa. Hard.

3. *Terrestrium*, etc. Quoniam alia terrestrium ritu, pedibus gradiun-

crumque vita. Alia pennata, ut apes : alia utroque[4] modo, ut formicæ : aliqua et pennis[5] et pedibus carentia : jure omnia insecta appellata ab incisuris[6], quæ nunc cervicum loco, nunc pectorum atque alvi, præcincta separant mem-
2 bra, tenui modo[7] fistula cohærentia. Aliquibus vero non tota incisura, eam ambiente ruga : sed in alvo, aut superne tantum, imbricatis flexili[8] vertebris, nusquam alibi spectatiore Naturæ rerum artificio. (II.) In magnis siquidem corporibus, aut certe majoribus, facilis officina[9] sequaci materia fuit. In his tam parvis, atque tam nullis, quæ ratio, quanta vis, quam inextricabilis perfectio? ubi tot sensus collocavit in culice[10]? et sunt alia dictu minora.
3 Sed ubi visum in eo prætendit? ubi gustatum applicavit? ubi odoratum inseruit? ubi vero truculentam[11] illam et portione maximam vocem ingeneravit? qua subtilitate pennas annexuit? prælongavit pedum crura? disposuit jejunam caveam, uti alvum? avidam sanguinis, et potissimum humani, sitim accendit? Telum[12] vero perfodiendo

tur, ut iulus et centipeda: alia, volucrum more, alata sunt, ut apes et vespa. Arist. Hist. Anim. lib. IV, cap. 1, p. 401. H. — Hinc duplex classis apteron, etc. AJ.

4. *Utroque modo*. Idem quoque genus, inquit, et alatum est, et alis caret, ut formicæ: namque ex his quædam volant, quædam alas nullas habent. Aristot. loco citato. Locustæ item quædam alas habent, quædam nullas. HARD.

5. *Aliqua et pennis*. Ut terreni vermes. HARD.

6. *Incisuris*. Secturis, segmentis, commissuris, quibus insectorum partes aptæ sunt inter se et cohærent. Ἐντομὰς Philosophus appellavit, loco citato. HARD.

7. *Tenui modo*. Tenui tantum et fistuloso cibi ac spiritus meatu inter se cohærentia. HARD.

8. *Imbricatis flexili*. Incisura videlicet flexili, vertebris sive commissuris imbricum modo invicem insidentibus. HARD.

9. *Facilis officina*. Molitio, fabricatio. HARD.

10. *In culice*. Linnæistarum *culex pipiens*, vulgo *cousin*. CUVIER.

11. *Truculentam... vocem*. Nemo non audiit culicis volantis stridorem acutissimum. CUVIER.

12. *Telum*. Culicis proboscidem scito constare e tubo membranoso, cylindrico, quod quum in duo labra exeat, quinque continet setas squamosas et acuminatas, aculei

tergori, quo spiculavit ingenio? Atque ut[13] in capaci,
quum cerni non possit exilitas, ita reciproca[14] geminavit
arte[15], ut fodiendo acuminatum pariter, sorbendoque fistu-
losum esset. Quos teredini[16] ad perforanda robora cum 4
sono teste dentes affixit, potissimumque e ligno ciba-
tum fecit? Sed turrigeros elephantorum miramur hume-
ros, taurorumque colla, et truces in sublime[17] jactus:
tigrium rapinas, leonum jubas, quum rerum natura nus-
quam magis, quam in minimis, tota sit. Quapropter,
quæso, ne nostra legentes, quoniam ex his spernunt multa,
etiam relata fastidio damnent, quum in contemplatione
Naturæ nihil possit videri supervacuum.

II. (III.) Insecta multi[1] negarunt spirare, idque ratione 1
persuadentes, quoniam in viscera interiora nexus spira-
bilis[2] non inesset. Itaque vivere ut fruges, arboresque:

instar solitas pungere. Vide in Reaumur, Comment. IV, tab. 42, illius figuram. Tubo sugitur sanguis e vena fluens quam aperuit aculeus. Cuvier.

13. *Ut in capaci.* Nec minore solertia (quanquam id telum, ob exilitatem, cerni vix oculis potest), quam si in capaciore materia naturæ industria se exercuisset, ad geminos usus illud natura fabricata est. Hard.

14. *Reciproca.* Gemina vi instruxit, gemina dote. Hard.

15. *Geminavit arte.* MSS. omnes, Reg. 1, 2, Colbert. 1, 2, Chifflet. Paris. etc. *generavit.* Hard.

16. *Quos teredini*, etc. Linnæistarum *teredo navalis* innuitur, quem nos vulgo dicimus *taret.* Videbis e lib. XVI non hunc insectis annumerandum, sed molluscum animal esse. Forma prælonga et solitum ligna perterebrare sub aquis mersa, et cuniculos in his fodere binarum valvarum ope, quibus illius concha parva constat. Teredo est navium, palorum, etc. lues. Parum abfuit quin ex illa Hollandiæ summum exitium incumberet. Cuvier.

17. *In sublime jactus.* Quam vim præ se ferant, dum quædam arrepta in sublime jaciunt, illi promuscide, hi cornibus. Cf. Epigr. Martial. in lib. de Spectaculis. H.

II. 1. *Insecta multi.* Aristoteles sane negat, Histor. Anim. lib. IV, cap. 9, pag. 488: οὐδὲν γὰρ ἀναπνεῖ τῶν ἐντόμων. Hard.

2. *Nexus spirabilis.* Arteria ad pulmonem pertinens, quod unicum vocis edendæ, quæ proprie vox sit, instrumentum est. Hard. — *Nexus spirabilis.* A MSS. exemplarium fide emendatores descivere, qui sic ediderunt: *quoniam visceri interiori nexus*, etc. Ea enim *viscera interiora* constanter exhibent: nos *in viscera*

sed plurimum interesse, spiret aliquid, an vivat. Eadem de causa nec sanguinem iis esse[3], qui sit nullis[4] carentibus corde atque jecore. Sic nec spirare[5] ea, quibus pulmo
2 desit. Unde numerosa quæstionum series exoritur. Iidem enim et vocem[6] esse his negant, in tanto murmure apium, cicadarum sono, et aliis quæ suis æstimabuntur locis. Nam mihi contuenti se persuasit[7] rerum Natura, nihil incredibile existimare de ea. Nec video[8], cur magis possint

restituimus, repetita vocula *in*, quæ temere librariis excidit, propterea quod ultimæ superioris vocis syllabæ, *quoniam*, adhærescere videbatur. Arteriam, ut diximus, intelligit, quæ ad pulmonem pertinet. At Philosophus scribit, Histor. Anim. lib. II, cap. 18, pag. 245, quodcumque aeris receptione spirat, id gulam arteriamque, atque etiam pulmonem habere : ὅλως δὲ πάντα ὅσα τὸν ἀέρα δεχόμενα, ἀναπνεῖ καὶ ἐκπνεῖ, πάντ' ἔχει πνεύμονα, καὶ ἀρτηρίαν, καὶ στόμαχον. Hard.

3. *Sanguinem non esse.* Entomis, ut cæteris animantium, inest liquor nutritivus, qui sanguinis loco est, sed albens, nec solitus vasculorum systema percurrere. E canali intestinali ille humor transsudat ac singulas partes alluit. Cuvier.

4. *Qui sit nullis carentibus corde*, etc. Aristotelis quoque hæc placita sunt, Hist. Anim. lib. II, cap. 18, pag. 246 et 247. Hard.

5. *Sic nec spirare.* Aristot. pag. 245. Hard.—*Spirare.* Entomis spirandi vices orificiorum quorumdam auxilio contigerunt, quæ stigmata appellantur. Hæc patent in corporis lateribus et aerem sinunt in tracheas ferri, aut elasticos tubos qui, dum in ramusculos vere innumerabiles abeunt, in singulas corporis partes hoc vehunt. Entomi corpus totum quasi pulmo unus est. Cuv.

6. *Iidem enim et vocem.* Philosophus subtili admodum disputatione, Histor. Anim. lib. IV, cap. 9, pag. 486, vocem a sono differre statuit: sermonem ab utroque : sonum et vocem aere eliso fieri, nec differre nisi instrumentis: quoniam ore tantum fit vox : sonum in insectis, ab attritu membrorum : sermonem, articulatione vocis. Negat deinde alia parte, quam gutture, vocem edi : quamobrem, quæ pulmone carent, atque adeo gutture sive arteria, carere eadem pariter omni voce. H.—*Vocem esse.* Quæ varii varie entomorum greges strident, strepunt et canunt, non voces proprie sunt, quum non gignantur exeunte per laryngem aere, sed occursantibus partium solidarum quibusdam. Inest cicadis instrumentum quoddam his proprium, ad abdominis basin pertinens. In grillis femora attingit alarum tegmen; in culicibus agitantur alæ in aere; in cerambice thorax (*corselet*) abdomen ferit. Cuvier.

7. *Se persuasit.* MSS. omnes, *semper suasit.* Hard.

8. *Nec video.* Nec video, inquit, intelligi posse expeditius quidquam,

non trahere animam talia, et vivere, quam spirare sine visceribus : quod etiam in marinis docuimus, quamvis arcente spiratum[9] densitate et altitudine humoris. Volare 3
quidem aliqua, et animatu[10] carere in ipso spiritu viventia, habere sensum victus, generationis, operis, atque etiam de futuro curam : et quamvis non sint membra, quæ velut carina sensus invehant, esse tamen his[11] auditum, olfactum, gustatum, eximia præterea Naturæ dona, solertiam, animum, artem, quis facile crediderit? Sanguinem non esse his fateor, sicut ne terrestribus quidem cunctis, verum simile quiddam. Ut sepiæ[12] in mari san- 4
guinis vicem[13] atramentum obtinet, purpurarum[14] generi

quod spiritum aeremque non trahat, vivere : quam spirare aliquid, quod visceribus his careat. Nam sine internorum viscerum pulmone spirare marina docuimus : lib. nempe XI, cap. 6, « quoniam et pulmonum vice aliis possunt alia spirabilia inesse viscera, ita volente natura : sicut et pro sanguine est multis alius humor, etc. » HARD.— *Nec video cur magis possint non trahere animam talia, et vivere, quam spirare sine visceribus*, etc. Locum hunc, sive præpostera emendatione, sive perversa interpretatione Dalecampius depravavit, in margine editionis suæ ita rescribens, « Nec video cur magis non possint trahere animam talia, et spirare, quam vivere. » Nec minus temere paulo post, adjectis vocibus nonnullis, Plinianum contextum interpolat, « Et quamvis non sint membra, velut marinis, quæ sensus, etc. » H.

9. *Spiratum*. Sic MSS. omnes, non *spiritum*. Sic Tullius *respiratum*, quod idem est, pro spiratione, seu respiratione dixit, de Natur. Deor. lib. II. HARD.

10. *Et animatu*. Quis credat spirandi facultate carere ea quæ in medio spiritu, hoc est, in medio aere vivunt? quibus inest auditus, olfactus, gustatus, quanquam iis ea membra desunt, quibus in cæteris animantibus, ceu carina aliqua, sensus invehuntur? HARD.

11. *Esse tamen his*. Arist. Hist. Anim. lib. IV, cap. 8, pag. 483. H.

12. *Ut sepiæ*. Vide quæ diximus, lib. IX, cap. 46, de sepia : de purpura eodem loco, cap. 60. HARD.

13. *Sanguinis vicem*. MSS. omnes, *sanguinis vires*. HARD.—Ne hoc sanguinem putes, sed humorem excrementitium : quanquam huic mollusco sanguis inest pellucidus et cærulescens, atque illius apparatui circulatorio nihil deesse solet. CUVIER.

14. *Purpurarum... succus*. Purpura muricis excrementum, non sanguis, qui huic molluscorum generi tamen non deest, cæterum pellucidus et vitreus. CUVIER.

infector ille succus : sic et insectis quisquis est vitalis humor, hic erit et sanguis. Donec æstimatio sua cuique sit, nobis propositum est, naturas rerum manifestas indicare, non causas judicare dubias[15].

1 III. (IV.) Insecta, ut intelligi possit, non videntur nervos[1] habere, nec ossa, nec spinas[2], nec cartilaginem, nec pinguia[3], nec carnes[4], ne crustam quidem fragilem, ut quædam marina[5], nec quæ jure[6] dicatur cutis : sed mediæ cujusdam inter omnia hæc naturæ corpus, arenti simile, nervo mollius, in reliquis partibus[7] siccius vere, quam

15. *Judicare dubias.* Rectius ut in Reg. 2, Paris. vet. Dalecamp. *indagari.* HARD.

III. 1. *Nervos.* Stupeas jure, non quidem Plinio aut animalcula dissecantibus nervos non visos, qui plerumque microscopicæ magnitudinis sunt, sed pronuntiatum his esse nullos vere exstare. Nos scimus insectis quinque sensus, ut perfectis animantibus convenire ; neque hoc veteres penitus fefellerat. Porro unde sensus utiles, ni sensatio viguisset? unde vero sensatio absque nervis? Hodie entoma e cephalidiorum innumerabili gente ; quibus, ut ex ipso nomine perspicis, parvulum quidem caput, nec omnibus numeris absolutus encephalus : encephali tamen rudimenta : ergo nervi. AJ. — Fallitur Noster. Nulli entomo encephalus deest, nulli nervorum apparatus, nulli medulla. Eorum medulla funiculus quidam est nervosus duplex, qui præter ventrem protenditur, et identidem nodos habet, unde rami nervosi efflorescunt. CUVIER.

2. *Nec ossa, nec spinas.* Vertebralis columna indicatur : inutiliter sane, quum prius dixerit ossa abesse. AJ.

3. *Nec pinguia.* Nec adipem, οὐδὲ πιμελήν, quia carent sanguine nimirum, quæ adipis materia est. Aristot. Histor. Anim. lib. IV, cap. 6, pag. 470. HARD.—*Nec pinguia.* Non sine adipe insecta, immo in priore statu nempe quum larvæ sunt, adiposissima adspectantur. Adeps debet esse pro esca et cibo, dum chrysalidum formas habent. CUVIER.

4. *Nec carnes.* Carnes habent, hoc est, musculos, ut scilicet moveantur quem ad modum majora animantia, quod ut constet, satis est thoracem scarabei aperire, vel locustæ femur. In hac carne, ut in qualibet, fibræ plures; sed color candidus, ut sanguini. CUVIER.

5. *Ut quædam marina.* Ut locustæ, et cancri, de quibus lib. IX, cap. 50. HARD.

6. *Nec quæ jure.* Aristot. Δέρμα δ' ἔχουσι μὲν, πάμπαν δὲ τοῦτο λεπτόν. « Cutem quidem, sed prætenuem habent. » HARD.

7. *In reliquis partibus.* Iis nimi-

durius. Et hoc solum his est, nec præterea aliud. Nihil intus [8], nisi admodum paucis intestinum implicatum. Itaque divulsis [9] præcipua vivacitas, et partium singu- 2
larum palpitatio. Quia quæcumque est ratio vitalis, illa non certis inest membris, sed toto in corpore, minime tamen capite [10], solumque non movetur, nisi cùm pectore avulsum. In nullo genere plures sunt pedes. Et quibus ex his plurimi, diutius vivunt divulsa, ut in scolopendris videmus. Habent autem oculos, præterque [11] e sensibus tactum atque gustatum : aliqua et odoratum, pauca et auditum.

IV. (v.) Sed inter omnia ea principatus apibus, et jure 1

rum quæ vulgo extra corpus censentur : cujusmodi sunt tauri et scarabæi cornua : sunt enim hæc multo quam sint crustæ conchlearum, duriores, ut quidam loquuntur : sive, ut Plinius mavult, sicciores. Cæterum mox *siccius* legendum. Ita Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. Editi perperam, *verius*. Hard. — *Corpus, arenti simile, nervo mollius, in reliquis partibus siccius vere, quam durius . . . his est.* Noster tegmen solum membranosum vel corneum describit, qui pro cute entomis est. Sed intus viscera, tracheæ, nervi, quid plura? coaptatio partium multiplex et mirabilis. Ad. tract. clariss. viri Lyonnet, de salicis eruca, item Strauss commentationem de *melolontha* Linn. (*hanneton*). Cuvier.

8. *Nihil intus.* Neque alia intus viscera, præter intestinum, quod in paucis admodum est implicatum, sive inflexum. Aristotel. pag. 471 : ἔντερόν ἐστι, τοῖς μὲν πλείστοις εὐθὺ, καὶ ἁπλοῦν, μέχρι τῆς ἐξόδου ἐστὶν, ὀλίγοις δ' ἑλιγμὸν ἔχει. Sic enim ex Plinio liquet legi oportere, non ὀλίγον, ut vulgo habetur in editis. Hard.

9. *Itaque divulsis præc. vivacitas, et p. s. palpitatio.* Insecta omnia, etiam præcisa, vitam retinent. Reliquum fere caput, exstat totidem fere verbis apud Aristotelem, Hist. Animalium lib. IV, cap. 6, pag. 466. Hard.

10. *Minime tamen capite.* Sive, *in capite*. Facit hoc contra Galenum, qui ruditer nimis putavit in cerebro sedem esse animæ primariam, non in corde : quum tamen etiam anguillarum et serpentium caput præcisum non vivat : cæterum corpus vivat diu : *sine pectore autem*, ἄνευ δὲ τούτου, inquit Philosophus, loco citato, de insectis agens, ἡ κεφαλὴ οὐ ζῇ, *non vivit caput.* Hard.

11. *Præterque e sensibus tactum atque gustatum*, etc. Prætereaque. Hæc sunt et apud Aristot. Histor. Animalium lib. IV, cap. 8, pag. 477. Hard.

præcipua admiratio, solis ex eo genere hominum causa genitis. Mella contrahunt, succumque dulcissimum atque subtilissimum, ac saluberrimum. Favos confingunt et ceras, mille ad usus vitæ : laborem tolerant[1], opera conficiunt, rempublicam habent, consilia privatim, ac duces gregatim ; et quod maxime mirum sit, mores habent.
2 Præterea, quum sint neque mansueti generis[2], neque feri, tamen tanta est Natura rerum, ut prope[3] ex umbra minimi animalis, incomparabile effecerit quiddam. Quos efficaciæ industriæque tantæ comparemus nervos? quas vires? quos rationi medius fidius viros? hoc certe præstantioribus, quo nihil novere, nisi commune[4]. Non sit

IV. 1. *Favos confingunt et ceras, mille ad usus vitæ : laborem tolerant*, Sic Reg. 2, Paris. et Chiffl. At Reg. 1, et *cæterasimile*, mendose. Editi, *et ceras. Illæ ad usus*, haud paulo corruptius. Hard. — *Mille ad usus*. Interim huic Plinianæ de apibus disputationi, si quis gallicam dissertationem D. Maraldi adjunxerit, quæ est in historia Academiæ Regiæ Scientiarum, anni 1712, a pagina 299 ad pag. 335, plurimum ex ea lectione eruditionis colliget et voluptatis. Hard. — « Non sordidus auctor Naturæ verique » Maraldi. Sed præstat multo, ut par est, recentiorum improbus labor, quorum principes Hubert, Lombard, etc. » Aj.

2. *Quum sint neque m. generis*, etc. Hanc de apum fera natura opinionem habet Justin. in Instit. tit. de Rer. divis. et Caius lib. V, ff. de acquirendo Rer. dom. Auctor posthac, c. 18, eas distinguit in rusticas sive silvestres et urbanas : vespas in feras et cicures. Aristoteles sex earum genera recenset. Apes feras novit Paulus in l. Si apes. ff. de furtis. Magius, lib. I, cap. 3. Dalec. — *Neque feri*. Ea de re diximus, lib. VIII, capite 82. Hard. — Apum agendi ratio describitur eloquentius quam verius. Veteres enim, dum per corneos alveos vix adspiciunt quæ intus geruntur, nec in observando improbæ pertinaciæ sunt, plura omisere : eo citius excusandi quod recentiorum patientia non ante nostra tempora eo devenerit, quo advectos et gaudemus et gloriamur. Nam his quæ Reaumur certiora fecerat non pauca Schirach et Hubert addiderunt. Cuvier.

3. *Ut prope ex umbra*. In umbratili, ut ita dicam, animali, summa quædam industriæ, solertiæ, virium argumenta atque indicia natura conclusit. Hard.

4. *Nisi commune*. Omnia in commune conferunt consuluntque. Virgilius, Georgic. lib. IV, vers. 153 : « Solæ communes natos, consortia tecta Urbis habent, magnisque agitant sub legibus ævum, Et patriam solæ, et certos novere penates. » Et

de anima quæstio : constet et de sanguine, quantulum tamen esse in tantulis potest? Æstimemus postea ingenium.

V. (vi.) Hieme conduntur[1] : unde enim ad pruinas ni- 1
vesque, et Aquilonum flatus perferendos vires? Sane et insecta[2] omnia, sed minus diu : quæ parietibus nostris occultata, mature tepefiunt. Circa apes aut temporum locorumve ratio mutata est, aut erraverunt priores. Conduntur[3] a Vergiliarum occasu, sed latent ultra[4] exortum : adeo non ad veris initium, ut dixere[5], nec quisquam[6] in Italia de alvis existimat. Ante fabas[7] florentes exeunt ad

mox : « et in medium quæsita reponunt. » Hard.

V., 1. *Hieme conduntur.* Aristot. Histor. Animal. lib. VIII, cap. 18, pag. 928. Hard.

2. *Sane et insecta.* Aristotel. loco citato : Τὰ δ' ἔντομα σχεδὸν ἅπαντα φωλεῖ, πλὴν εἴ τι ἐν ταῖς οἰκήσεσι συνανθρωπεύεται, αὐτῶν. « Insecta pæne omnia latent, nisi si qua ex ipsis in domiciliis nobiscum agitant : » nam ea scilicet tepore ædium muniunt se adversus gelu. Hard.

3. *Conduntur.* Aristoteles, pag. 929. Incidit porro Vergiliarum occasus in diem xliv, post æquinoctium autumnale, ut alias monuimus. Hard.

4. *Ultra exortum.* Qui incidit in diem xlviii post æquinoctium vernum, uti dicetur, lib. XVIII, cap. 59, hoc est, circa quintum idus maias, ut ait Columella, lib. IX, cap. 14. Hard.

5. *Ut dixere.* Aristoteles metam latendi, ad ver usque, pag. 929, μέχρι τοῦ ἔαρος, a Vergiliarum occasu definiit. Sed, ut est rite Plinius antea præfatus, locorum ratio potest esse diversa : potest id quod Aristoteles pronunciavit, in Græcia verum esse : in Italia, quod Plinius. Hard.

6. *Nec quisquam.* Nemo, inquit, in Italia ita de alvis, hoc est, de alvearibus existimat, ut veris initio putet aut ante Vergiliarum exortum, apes ad opus et laborem exire, aut soboli procreandæ vacare. Tum enim Hyginus apud Columellam, loco citato, incipere ait examina viribus et numero augeri, etc. Et Virgilius, Georg. lib. IV, vers. 51 : « Quum sol cælum æstiva luce reclusit, Illæ continuo saltus sylvasque peragrant, Purpureosque metunt flores. » Quos certe non ver statim primum emittit, sed adultum jam et affectum. Hard.

¶ 7. *Ante fabas florentes exeunt*, etc. Ante idus maias, quod est mensis dies quintus et decimus. Quoad scripturam variatur. At non solis exemplaribus manu exaratis, quin et experientiæ adversantur ii qui negationem huic sententiæ hactenus adjecerunt, *ante fabas florentes non exeunt.* Plinio quoque ipsi refragan-

opera et labores : nullusque, quum per cælum licuit, otio
2 perit dies. Primum favos[8] construunt, ceram fingunt,
hoc est, domos cellasque faciunt. Deinde sobolem, postea
mella, ceram ex floribus, melliginem[9] e lacrymis arborum, quæ glutinum[10] pariunt, salicis, ulmi, arundinis, succo, gummi, resina. His primum[11] alveum[12] ipsum intus totum, ut quodam tectorio, illinunt, et aliis amarioribus succis contra aliarum bestiolarum aviditates : id se facturas consciæ, quod concupisci possit. His deinde fores quoque latiores circumstruunt[13].

1 VI. (VII.) Prima fundamenta commosin[1] vocant periti,

tur, qui prioris favorum ac mellis vindemiæ assignant diem tricesimum ab educto examine (conf. cap. 14), peragique fere mense maio censet. Hard.

8. *Primum favos.* Quæ deinceps, reliquo capite hoc continentur, habet etiam Aristoteles, Hist. Animal. lib. IX, cap. 64, p. 1108. H.

9. *Melliginem.* Melligo vocatur primum veluti tectorium, quo solum apes obliniunt, contra bestiolarum incursus. Hard.

10. *Quæ glutinum.* Quæ sunt quoquo modo glutinosæ : quæ succum exsudant gummi vel resinæ modo. De salicis succo, lib. XXIV, cap. 27; arundinis, cap. 50. Hard.

11. *His primum.* Aristoteles, pag. 1109. Hard.

12. *Alveum. Alvum* MSS. omnes ubique exhibent : et alvum pro alveo, seu alveari, veteres passim dixere. Hard.

13. *Circumstruunt.* Hoc est, accessionem materiæ adjungunt ostiis, si latiora sunt. Καὶ τὰς εἰσόδους δὲ παροικοδομοῦσιν, ἐὰν εὐρεῖαι ὦσιν. Aristot. Albertus item, ex Philosopho, ut apparet, de Animal. lib. VIII, tract. 4, cap. 3, pag. 267 : « Et si foramina, per quæ sunt introitus, forte fiunt nimis ampla, hujusmodi florum illinitionibus strictos eos faciunt. » Hard.

VI. 1. *Commosin.* Ita Colb. 1, 2, Parisiens. librique impressi post Frobenium. Reg. 1, 2, *commisin.* Parmensis editio, diminuto vocabulo, *mytin.* Aristoteles, Hist. Anim. lib. IX, cap. 64, p. 1109, κώνησιν vel κώνυσιν. Καλοῦσι δὲ μελιττουργοὶ τοῦτο κώνυσιν. Commosin tamen retineo, tum priorum codicum, tum Hesychii auctoritate adductus : Κόμμωσις, inquit, pag. 546, ὑπὸ τῶν μελισσουργῶν ἡ τοῦ σμήνους διάχρισις. Commosin appellant apiarii, quæ apes prima favis ponunt fundamina, ut cum Virgilio loquar. Hard. — *Commosin, pissoseron, propolin,* Reaumur (Comment. V, pag. 437). Hæ substantiæ nihil sunt, nisi varietates propolis, quæ materia est gummosa, ceræ dissimilis, qua apes utuntur ad alveorum supplendas rimas. Huic varii colores, varia soliditas. Cuvier.

secunda pissoceron, tertia propolin, inter coria[2] cerasque: magni ad medicamina[3] usus. Commosis crusta est prima, saporis amari[4]. Pissoceros[5] super eam venit, picantium modo[6], ceu dilutior cera. E vitium[7], populorumque mitiore gummi propolis, crassioris jam materiæ[8], additis floribus[9], nondum tamen cera[10], sed favorum stabili-

2. *Inter coria.* Inter priora duo veluti tectoria, commosin nempe, pissoceronque, et favorum ceram. In ædificiis crustas et linamenta calcis aut arenæ, lutive, Latini coria nuncupant: nostrates, *des couches.* Inde ducta metaphora. HARD.

3. *Ad medicamina.* De his agemus lib. XXII, cap. 50. HARD.

4. *Saporis amari.* Μίτος quoque, quæ commosi ex parte aliqua similis est, quod ea alvearii ostium in ipso primo aditu oblinitur; odore pariter acri est, τὴν ὀσμὴν δριμὺ, nempe ad deterrendas ab ingressu saporis gravitate bestiolas. HARD.

5. *Pissoceros.* Πισσόκηρος, quod latine *ceropiceum linimentum*, possis appellare. Nomen habet a πίσσα, *pix*, et κηρὸς, *cera.* Hoc illud est glutinum, quo rimis domorum oblinendis apes uti cecinit Virgilius, Georg. lib. IV, vers. 40: « collectumque hæc ipsa ad munera gluten, Et visco et Phrygiæ servant pice lentius Idæ. » Albertus, de Anim. lib. VIII, tract. 4, cap. 3, pag. 267, ait esse pingue oleum instar ceræ pice admixtæ. HARD.

6. *Picantium modo.* Perinde quasi apes ipsæ eo favos picare velint: qui enim picant vasa, picem diluere solent, ut liquidior inhærescat lateribus vasorum: aliter, caduca. Picare, *vernir.* HARD.

7. *Ceu dilutior cera. E vitium populorumque mitiore gummi propolis.* Miras offudit huic loco tenebras indiligentia editorum, qui hactenus ita scripserunt: « Ceu dilutior, ceræ initium plerumque e mitiore gummi. Propolis, crassioris jam materiæ. » Nos partim ex conjectura, partim ex librorum subsidio ita locum interpungendo et emendando sanavimus: *ceu dilutior cera.* Deinde, ut esset alterius sententiæ initium, « E vitium populorumque mitiore gummi propolis, crassioris jam, etc. » Nam *vitium populorumque*, constanter ac fidelissime exhibent Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Tolet. et Salmantic. teste Pintiano. De « lacryma vitium, quæ veluti gummi est, » Plinius, Hist, Nat. lib. XXIII, cap. 3. Denique idem, lib. XXIV, cap. 32: « Populi ferunt, inquit, et foliis guttam, ex qua apes propolim faciunt. » HARD.

8. *Crassioris jam materiæ.* Libentius multo agnoverim, crassiori, subintelligens ex superioribus, *venit:* ut sit sententia, spissiori jam materiæ, quippe quæ ex duplici corio tectoriove constet, corium advenire ac superaddi tertium, propolim nimirum: adjici etiam flores, etc. HARD.

9. *Additis floribus.* Succo florum. *Fuco et floribus*, inquit Virgilius, vers. 39. HARD.

10. *Nondum tamen cera.* Sed ceræ

mentum, qua omnes frigoris aut injuriæ aditus obstruuntur, odore et ipsa etiamnum gravi[11], ut qua plerique pro galbano utantur.

1 VII. Præter hæc convehitur erithace[1], quam aliqui sandaracam[2], alii cerinthum[3] vocant. Hic erit apium, dum operantur, cibus, qui sæpe invenitur in favorum inanitatibus sepositus, et ipse amari saporis. Gignitur autem rore verno[4], et arborum succo, gummium modo, Africi minor, Austri flatu nigrior, Aquilonibus melior et

tamen similis, κηρωειδὴς, inquit Dioscorid. lib. II, cap. 106. Hard.

11. *Etiamnum gravi.* Vehementi, non tamen acerbo, aut injucundo. Dioscor. loco citato, εὐώδη et στυρακίζουσαν, odoratam et styraci affinem ait esse. Hard.

VII. 1. *Erithace.* Ἐριθάκη Aristoteli, Histor. Anim. lib. V, cap. 19, pag. 614, et Varroni, de Re rust. lib. III, cap. 16, pag. 109. Hard. —*Erithace..sandaracam..cerinthum.. apium, dum operantur, cibus.* Variæ mixturæ pollinis quo apes vescuntur. Cuvier.

2. *Sandaracam.* Aristoteles, Hist. Anim. lib. IX, cap. 64, pag. 1224. ait esse quiddam ceræ duritia simile, apium cibum, quem quidam nominant σανδαράκην. Nihil habet hæc sandaraca mellea et ceraginosa, præter nomen, affinitatis aut similitudinis cum ea, quam inter pigmenta Plinius commemorat, lib. XXXV, cap. 55. Hard.

3. *Cerinthum.* Aristoteles, loco citato, pag. 1108: Ἔστι δὲ αὐταῖς καὶ ἄλλη τροφὴ, ἣν καλοῦσί τινες κήρινθον· ἔστι δὲ τοῦτο ὑποδεέστερον, καὶ γλυκύτητα συκώδη ἔχον. Κομίζουσι δὲ τοῦτο τοῖς σκέλεσι, καθάπερ καὶ τὸν κηρόν. « Est et alius apibus cibus, quem cerinthum vocant. Est hoc deterius, dulcedinem tamen fici habens: gerunt hoc cruribus, quemadmodum et ceram. » Utriusque appellationis meminit Hesychius, pag. 525: Κήρινθος, ἡ λεγομένη ἐριθάκη· ἔστι δὲ τροφὴ ἣν παρατίθενται ἑαυταῖς αἱ μέλισσαι. Est aliud porro cerinthæ ignobile gramen, de quo Virgilius, Georg. lib. IV, vers. 63, aliud cerinthus: illud herbæ genus de quo lib. XXI, cap. 41, istud medium quiddam inter mel et ceram: præstantius cera quidem ad cibatum: idem melle inferius. Hard.

4. *Gignitur autem rore verno, et arborum succo, gummium,* etc. Mel gigni rore verno, non erithacem, Aristoteles, Plinius et alii acervatim auctores produnt. Quapropter verior hic erit lectio, *rore marino*, quam *rore verno*. Nam inter arbusculas quæ conseri debent circa apiarium, ros marinus memoratur a Columella libro nono, capite quinto. Item Varro, libro tertio, capite sexto decimo, ex alia materia aliud mel fieri tradit, liquidum ex siseris flore, e contrario spissum e rore marino; et Plinius infra, capite sexto decimo: « Marino e rore spissum. » Pint.

rubens, plurimis in Græcis nucibus. Menecrates[5] florem esse dicit, sed nemo præter eum.

VIII. (VIII.) Ceras ex omnium arborum satorumque 1
floribus confingunt[1], excepta rumice[2] et echinopode[3]. Herbarum hæc genera[4]. Falso excipitur et spartum[5]: quippe quum in Hispania multa in spartariis mella herbam

5. *Menecrates florem esse dicit.* His vocibus libri omnes impressi statim subjungunt istas, *futuræ messis indicium*, quas parum sane huic loco opportuna eruditorum conjectura obtrusit: quorsum enim de futuræ messis indiciis modo sermo, quum de apibus agitur? Venit illis nimirum in mentem, pronunciatum olim id placitum a Virgilio, Georg. lib. I, vers. 187: « Contemplator item, quum se nux plurima silvis Induet in florem, et ramos curvabit olentes: Si superant fetus, pariter frumenta sequentur, etc. » Inde in Plinii contextum, *futuræ messis indicium*, convexerunt: quarum vocum ne vestigium quidem ullum apicemve exhibent Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. aut alii demum MSS. Ac siquidem ad futuræ messis indicia Plinius respexisset, quod ab hoc loco foret maxime alienum, certe non Menecratem solum dixisse id pronunciasset, qui Virgilium ut digitos suos novit et sæpe laudat. H. —*Menecrates florem.* Deceptum Menecratem apparet, qui cerinthum a cerintha, ut diximus, non satis apte sejunxerit: ac cerinthum florem esse arbitratus sit: quod de cerintha alii merito prædicarunt. HARD.

VIII. 1. *Ceras... confingunt.* Detexit HUBER filius ceram elaborari in his veluti sacculis quos habet facies interior semiannulorum inferiorum abdominis, et egredi sub laminarum formam. Illa cera mellis hujus transformatio est, quod apis comesum concoxit. CUVIER.

2. *Rumice.* De rumice, sive lapatho, lib. XIX, cap. 40, et lib. XX, cap. 85. HARD.

3. *Echinopode.* Quidam tribulum interpretantur, alii echion, alii spinæ genus. Ejus mentio fit in veteri disticho: Ὡς ἀν' ἐχινόποδας, καὶ ἀνὰ τρηχεῖαν ὄνωσιν Φύονται μαλακῶν ἄνθεα λευκοΐων. Turnebus, Adversar. lib. XXIII, cap. 12. DALEC. —Legebatur olim *chenopode*. Non bene, ut e disticho supra laudato patet. Conf. Lexicon Constantini; item Henr. Steph. Thesaurus. AJ.

4. *Herbarum hæc genera.* In multas deinde species sese spargentia. Lapathi quidem species locis proxime citatis refert. Echinopodis, quo nomine nihil eum aliud quam tribulos intellexisse arbitror, lib. XXI, cap. 58. HARD.

5. *Et spartum.* De sparto, libro XIX, cap. 7. Columella, lib. IX, cap. 4, pag. 321: « Ex omnibus, inquit, deterrimæ notæ mel habetur nemorense, quod ex sparto atque arbuto provenit, etc. » HARD. —*Spartum.* Non quidem juncus sterilis, et flore fructuque privatus, descriptus, XIX, 2, sed genista,

eam sapiant. Falso et oleas[6] excipi arbitror, quippe[7] olivæ proventu plurima examina gigni certum est. Fructibus nullis nocetur. Mortuis ne floribus quidem, non modo corporibus insidunt. Operantur intra sexaginta passus: et subinde consumptis in proximo floribus, speculatores ad pabula ulteriora mittunt. Noctu deprehensæ in expeditione excubant supinæ, ut alas a rore protegant.

1 IX. (IX.) Ne quis miretur amore earum captos, Aristomachum[1] Solensem duodesexaginta annis nihil aliud egisse: Philiscum vero Thasium in desertis apes colentem Agrium cognominatum qui ambo scripsere de his.

1 X. (X.) Ratio operis. Interdiu[1] stadio ad portas more castrorum, noctu quies[2] in matutinum, donec una excitet gemino aut triplici bombo, ut buccino aliquo. Tunc universæ[3] provolant, si dies mitis futurus est. Prædivinant[4]

iisdem locis, quibus et ille nascens, flore apibus jucundissimo. Vide quæ notata sunt in eum locum. Dalec.

6. *Falso et oleas.* Ex olea ceram apes carpere Varro docet, de Re rustica, lib. III, cap. 16, p. 100, post Aristotelem, Hist. lib. IX, c. 64, p. 114. Non ex flore quidem, ut Plinius recte observat, lib. XXI, cap. 41; sed ex frondium partibus, quæ quum crassiores sint quam florum, ceræ fingendæ videntur esse accommodatiores. Id a se visum observatumque sæpius scribit Albert. de Animal. lib. VIII, tract. 4, cap. 3, pag. 268. Hard.

7. *Quippe olivæ.* Aristot. Histor. Anim. lib. V, cap. 19, pag. 608. H.

IX. 1. *Aristomachum.* Aristodemum perperam, ut opinor, appellat auctor Sermonis XV ad Fratres in Eremo, inter opera Augustini: «Philosophus, inquit, Aristodemus annis multis insudavit naturam apis investigare, nec finaliter potuit.» H.

X. 1. *Interdiu stadio*, etc. Virgilius, Georg. lib. IV, vers. 165: «Sunt quibus ad portam cecidit custodia sorti.» Hard.

2. *Noctu quies.* Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 64, pag. 1133. De bombo apum, Festus: «Bombitatio est sonus apum, ab ipso sonitu dictus; sicut mugitus boum, hinnitus equorum.» Græca vox βόμβος est. H.

3. *Universæ provolant.* Ad unius murmur cæteras, veluti buccina excitatas procurrere nosce, vel e Stagirita Philosopho, Histor. Anim. lib. IX, cap. 41, ubi, sub finem: Ἐὰν δὴ λάβῃ τις τῶν ποδῶν σφῆκα, καὶ τοῖς πτεροῖς ἐᾷ βομβεῖν, προσπέτονται οἱ ἄκεντροι. Ar.

4. *Prædivinant.* Aristot. p. 1136; Theophrast. lib. de Signis tempor. pag. 125, et Ælianus, Hist. Anim. lib. I, cap. 11. Virgilius, Georg. lib. IV, vers. 191: «Nec vero a sta-

enim ventos imbresque, et se continent tectis. Itaque tem-
perie cæli (et hoc inter præscita habent), quum agmen
ad opera processit, aliæ flores aggerunt pedibus, aliæ
aquam ore, guttasque lanugine totius corporis. Quibus[5] est 2
earum adolescentia, ad opera exeunt, et supradicta con-
vehunt : seniores intus[6] operantur. Quæ flores compor-
tant, prioribus pedibus femina onerant, propter id natura
scabra, pedes priores rostro : totæque onustæ remeant
sarcina pandatæ[7]. Excipiunt[8] eas ternæ, quaternæque, et
exonerant. Sunt enim intus quoque officia divisa. Aliæ
struunt, aliæ poliunt, aliæ suggerunt, aliæ cibum compa-
rant ex eo quod allatum est[9]. Neque enim separatim ve-
scuntur, ne inæqualitas operis et cibi fiat et temporis.
Struunt orsæ[10] a concameratione alvei, textumque velut 3

bulis pluvia impendente recedunt Longius, aut credunt cælo adventantibus Euris: Sed circum tutæ sub mœnibus urbis aquantur, Excursusque breves tentant. » HARD.

5. *Quibus est.* Aristoteles præcessit, Hist. Animal. lib. IX, cap. 40, edit. Læmariensis Lugdun. p. 581 b. Τῶν δὲ μελιττῶν, αἱ μὲν πρεσβύτεραι τὰ εἴσω ἐργάζονται, καὶ δασεῖαί εἰσι, διὰ τὸ εἴσω μένειν· αἱ δὲ νέαι, ἔξωθεν φέρουσι καὶ εἰσὶ λειότεραι, καὶ τοὺς κηφῆνας ἀποκτείνουσι, κ. τ. λ. AJ.

6. *Seniores intus.* Virgil. G. IV, vs. 178 : « grandævis oppida curæ, Et munire favos, et Dædala fingere tecta. » HARD. — *Quibus... operantur.* Detexit HUBER duas species apum neutrarum esse: operarias nempe quæ exeunt, materias quæsituræ, mox inventis utuntur; tum et altrices, quæ statura minores in alveis degunt, ut larvas curent. CUVIER.

7. *Pandatæ.* Incurvatæ sub onere. Id vero fabulam sapere Gassendus arbitratur, esseque contra naturam volatus, p. 118, in Laert. H.

8. *Excipiunt eas ternæ, quaternæque, et exonerant.* Arist. pag. 1113. Virgil. G. IV, 167, « aut onera accipiunt venientum. » HARD.

9. *Aliæ... allatum est.* In priore apis stomacho depositum mel, quod ex ima florum corolla sugitur, præparatio excipit; qua peracta, in cellulam effunditur, quæ ad hoc accipiendum apta est. CUVIER.

10. *Struunt orsæ a concameratione alvei, textumque velut a summa tela deducunt, limitibus binis circa singulos actus,* etc. Hic libri editi eam consarcinarunt scripturam, quam captus castigatorum excogitare potuit, non quam auctor ipse prodidit : « Struunt orsa ea concameratione alvei, textumque vel usque ad summa tecta deducunt. » Fidelissime vero et constanter MSS. omnes, Reg. 1, 2, Paris. et Salmant. teste Pintiano, « textumque vel ista summa tela, »

a summa tela deducunt, limitibus binis circa singulos actus[11], ut aliis intrent, aliis exeant. Favi supe-

scribunt : unde nos, iisdem fere litterarum apicibus retentis, locum ita refinximus : « Struunt orsæ a concameratione alvei, textumque velut a summa tela deducunt. » Adstruit enim hanc scripturam, falsique condemnat receptam illam priorem Philosophus, Hist. Anim. lib. IX, cap. 64, pag. 1110 : Ἄρχονται δὲ τῶν ἱστῶν ἀπὸ τῆς ὀροφῆς τοῦ σμήνους, καὶ κάτω συνηφεῖς ποιοῦσιν ἕως τοῦ ἐδάφους ἱστοὺς πολλούς. « Ordiuntur ab alvei camera, tectoque telas suas, quas ad ima usque contexunt, et pavimento tenus multas deducunt. » Turnebus, Advers. lib. XXII, cap. 13, pag. 759, legit, « tectumque velis a summa tela, » quod minus arridet. Eidem tamen assentimur, quum paulo post *circa singulos actus* legit : sic enim codices antea memorati, et Chifflet. non *arcus*, ut impressi, exhibent. Hic porro Aristotelis locus est, ex libro nono Hist. Anim. cap. 319, pag. 1110 ; quem neque omnino Turnebus latine reddidit, nec Scaliger intellexit ; illustrari autem a nobis obiter operæ pretium fuerit. Αἱ δὲ θυρίδες, καὶ αἱ τοῦ μέλιτος, καὶ αἱ τῶν σχαδόνων, ἀμφίστομοι· περὶ μίαν γὰρ βάσιν δύο θυρίδες εἰσὶν, ὥσπερ ἡ τῶν ἀμφικυπέλλων ἡ μὲν ἐντὸς, ἡ δὲ ἐκτός. « Cellulæ tam mellis quam fetuum gemino constant ostio. Unam enim semitam utrimque circumstant singulæ, sicut in geminis calicibus : altera intus, altera foris. » Ita Scaliger. At rectius aliquanto Gaza : « Cellæ autem et mellariæ, et sobolariæ geminæ omnes sunt : uno enim eodemque intersepto duæ sibi junguntur cellæ, modo poculi gemini, altera intus, foris altera. » Nam quum sit gemini significatus vox ea βάσις, non semitam hoc loco, ut Scaliger, aut *binos* Plinii *limites*, ut Turnebus et Constantinus, verbo ἀμφικύπελλον, existimarunt : sed basim sonat, mediumve interseptum, quo cellæ geminæ inter se adversæ nectuntur : quale in vasis ἀμφικυπέλλοις, sive quæ geminas cupas habent, spatium est, quantum fere manus aut digiti capiunt, quo utraque cupa hæret. Utuntur eo vasorum genere apud nos feminæ, quæ vaporatam e vino aquam divendunt. Est autem id septum intermedium cellarum pervium, in tubuli morem. Sed aliud Plinii consilium, hoc loco, ut diximus, aliud Philosophi fuit. Iste cellarum figuram, ordinem ille describit operis : iste binas conjunctim cerni cellas, ille geminam apibus viam esse seu semitam in alveari admonet, ne occursu mutuo perturbentur : alteram qua ingrediantur, alteram qua exeant. Hard.

11. *Circa singulos actus*. Actus est, inquit Plinius, lib. XVIII, cap. 3, « in quo boves aguntur cum aratro, uno impetu justo. Hic duplicatus in longitudinem jugerum facit. » Hinc ducta metaphora ab opere boum ad apum labores, ut jugerum, sic pariter alveum, in quo se istæ exercent, in plures actus, seu partes, Plinius dividit, ut actus vocetur in alvei ædificatione, id quod opere justo in diem apes efficiunt. Hard.

riore[12] parte affixi, et paulum etiam lateribus simul hærent, et pendent una. Alveum[13] non contingunt, nunc obliqui, nunc rotundi, qualiter poposcit alveus : aliquando et duorum generum : quum duo examina concordibus populis dissimiles habuere ritus[14]. Ruentes ceras[15] fulciunt, pilarum[16] intergerinis sic a solo fornicatis, ne desit aditus ad sarciendum. Primi fere[17] tres versus inanes struuntur, 4
ne promptum sit quod invitet furantem. Novissimi maxime implentur melle : ideoque aversa alvo[18] favi eximuntur.

12. *Favi superiore*. Colum. lib. IX, cap. 15 : « Sed omnes favi semper cavearum (hoc est, alveorum) tectis, et paululum lateribus adhærentes, dependent, ita ne solum contingant, quoniam id præbet examinibus iter. » Favos appellat orbes illos, seu panes, in quibus sunt cellæ apium sexangulæ complures. Virgilius, *crates favorum*. Et Varro, de Re rust. lib. III, cap. 16 : « Favus est, quem fingunt apes multicavatum e cera, quum singula cava sena latera habeant. » Hard.

13. *Alveum*. Sive, ut MSS. et passim Varro atque Columella, *alvum*. Favorum, inquit, forma ac dispositio hujusmodi est, qualis figura alveorum et modus, qui modo quadrati fiunt, modo teretes ac rotundi. Colum. loc. cit. « Cæterum figura cerarum talis, qualis et habitus domicilii : nam et quadrata, et rotunda spatia : nec minus longa, suam speciem, velut formæ quædam, favis præbent; ideoque non semper ejusdem figuræ reperiuntur favi. » Hard.

14. *Quum duo examina concordibus populis dissimiles habuere ritus*. Emendat Dalecampius *habuere situs* : refragantibus videlicet libris omnibus, ipsoque Columella : sic enim ille, lib. IX, cap. 15 : « Ubi potestas facta est liberius inspiciendi, fere, si duo sunt examina, duo genera quoque favorum inveniuntur. Nam etiam in concordia suum quæque plebs morem figurandi ceras, fingendique observat. » Hard.

15. *Ruentes ceras*. Aristotel. lib. IX, cap. 64 : Καὶ τὰ πίπτοντα δὲ τῶν κηρίων ὀρθοῦσιν αἱ μέλιτται, καὶ ὑφιστᾶσιν ἐρείσματα, etc. « Collabentes etiam favos erigunt apes, fulturasque, seu pilas substituunt, ut subire queant, etc. » Hard.

16. *Pilarum*. Pilas ab imo solo in fornicum similitudinem exstruunt, certis intervallis discretas, quæ ceras gerant, ac sustineant, inde intergerinæ appellatæ. Sumpta metaphora ab intergerinis, sive, ut alii malunt, intergerivis parietibus, quibus id nomen factum, auctore Festo, « quod inter confines struuntur, et quasi intergeruntur. Hard.

17. *Primi fere*. Aristot. p. 1111 : Ὅσον ἐπὶ δύο ἢ τρεῖς στίχους κύκλῳ, βραχεῖαι καὶ κεναὶ μέλιτος, « ordines duo aut tres in orbem breves sunt, et melle vacui. » Hard.

18. *Aversa alvo*. Averso alveari, hoc est, ut Columella loquitur,

Gerulæ secundos flatus captant. Si cooriatur[19] procella, apprehensi ponduscul lapilli se librant. Quidam in humeros eum imponi tradunt. Juxta vero terram volant in adverso flatu vepribus evitatis[20]. Mira observatio operis. Cessantium[21] inertiam notant, castigant mox, et puniunt morte. Mira munditia. Amoliuntur[22] omnia e medio, nullæque inter opera spurcitiæ jacent. Quin et excrementa[23] operantium intus, ne longius recedant, unum congesta
5 in locum, turbidis diebus et operis otio egerunt. Quum advesperascit[24], in alveo strepunt minus ac minus, donec una circumvolet eodem, quo excitavit, bombo, ceu quietem capere imperans : et hoc castrorum more. Tunc repente omnes conticescunt. (XI.) Domos primum plebei[25] exædificant[26], deinde regibus[27]. Si speratur[28] largior pro-

lib. IX, cap. 15, a posteriore parte alvearis. HARD.

19. *Si cooriatur.* Arist. p. 1129. Virgil. Georg. lib. IV, vs. 194 : « et sæpe lapillos, Ut cymbæ instabiles fluctu jactante saburram, Tollunt : his sese per inania nubila librant. » HARD.

20. *Vepribus evitatis.* Quoniam ab iis ægre sese admodum explicant, ut et ab ovium lanis : quemadmodum dicetur cap. 19. H. — *Vepribus evitatis.* In editis, *hebetato.* In MSS. *evavatis.* In Paris. *evitatis*, quod anteponendum censuimus. H.

21. *Cessantium.* Conf. Arist. p. 1133. HARD.

22. *Amoliuntur.* Aristotel. pag. 1120. HARD.

23. *Quin et excrementa.* Aristot. pag. 1132 ; Ælianus, Hist. Anim. lib. V, c. 11 ; Albertus, de Anim. lib. VIII, tract. 4, cap. 4, pag. 271. HARD.

24. *Quum advesperascit.* Aristot. p. 1133, et Ælian. l. c. Virg. Georg. lib. IV, v. 186. « Vesper ubi e pastu tandem decedere campis Admonuit : tum tecta petunt, tum corpora curant : Fit sonitus, mussantque oras et limina circum. Post, ubi jam thalamis se composuere, siletur In noctem, fessosque sopor suus occupat artus. » HARD.

25. *Plebei.* Vetere scriptura, pro *plebi.* HARD.

26. *Exædificant.* Apes nimirum, non fuci : quod indicandum fuit, ne quem forte in fraudem impelleret lemma olim capiti præfixum, *de fucis*, quod ab hac sententia Plinii editores inconsulte admodum ducere hactenus initium voluerunt. HARD.

27. *Regibus.* Reges. Melius diceret reginas ; nam feminæ sunt quarum larvæ in cellulis enutritæ forma ac magnitudine non vulgari, et genitalia explicuit cibus delicatior lautiorque. His officium genus redin-

ventus, adjiciuntur contubernia et fucis[29]. Hæ cellarum minimæ, sed ipsi majores apibus[30].

XI. Sunt autem fuci[1], sine aculeo, velut imperfectæ apes, novissimæque, a fessis et jam emeritis inchoatæ, serotinus fetus, et quasi servitia verarum apium : quamobrem imperant iis, primosque in opera expellunt, tardantes[2] sine clementia puniunt. Neque in opere tantum, sed in fetu[3] quoque adjuvant eas, multum ad calorem con-

tegrare; neque in alveo plus quam una esse debet. Quæ, post eam in regnum evectam, sexus sui compotes fiunt, aut morti traduntur, aut examinibus præficiuntur, quæ alveos novos implere debent. Fucos appellat mares quibus id laboris incumbit, ut feminam vel reginam alvei fecundent. Cuvier.

28. *Si speratur.* Hæc totidem verbis Aristot. Histor. Anim. lib. IX, cap. 64, pag. 1109 : « Apes, inquit, primum favos construunt, in quibus ipsæ oriri consueverunt: deinde regios, quum fetura largior futura est : fucarios denique, quum mellis abundantiam significant. » Πλάττουσι δὲ κηρία πρῶτον ἐν οἷς αὐταὶ γίνονται· εἶτ' ἐν οἷς οἱ καλούμενοι βασιλεῖς... ὅταν ᾖ πολυγονία· τὰ δὲ κηφήνια, ἐὰν μέλιτος ἀφθονίαν ἐπισημαίνῃ. Hard.

29. *Et fucis. Bourdons*, κηφῆνες. H. — *Domos... fucis.* Tres species casarum necessariæ nec abundantiam arguunt, vel majorem, vel minorem. Quod Plinius plebem appellat, operariis vel neutris constat, quæ magnam gentis partem efficiunt et feminæ sunt sexus non satis expliciti, quia nempe cibum non habuerint ad hoc necessarium : neque enim id cibi cuiquam datur, nisi huic quæ regno destinatur. Cuv.

30. *Conturbernia et fucis. Hæ cellarum minimæ, sed ipsi majores apibus.* Frobenius, neglecta MSS. auctoritate, ac vetustarum editionum fide, rescripsit, *his cellarum minimæ.* Dalecampius paulo post, *sed ipsis majores apibus.* Nihil mutari oportere, tum ipsa loci sententia per se admonet, tum Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 64, pag. 1110, ubi cellulas fucorum minores esse ait quam sint apum cellulæ, propterea scilicet quod non mellificant ipsi : ἐλάττω δ' ἐςὶ ταῦτα τῶν μελιττίων, quanquam fuci apibus mole præstant. H.

XI. 1. *Sunt autem fuci.* Phædr. fab. 13, lib. III, de fucis : « Non inconveniens corpus, et par est color, etc. » H. — *Fuci sine aculeo.* Verum est : namque aculeus feminis et neutris, non fucis. Sed hinc ne credas apes non omnibus numeris absolutas censendos fucos. Hi enim mares in hac gente. Cuvier.

2. *Tardantes.* Ælianus, Histor. Anim. lib. I, cap. 9. H. — *Tardantes... abigunt.* Non laborant fuci, nisi in fecundandam reginam; quod vere fit. Mox ubi fecundatio peracta est, operariarum aculeo abiguntur et misere pereunt. Cuvier.

3. *Sed in fetu.* Columella, lib.

ferente turba. Certe quo major[4] eorum fuit multitudo, hoc major fiet examinum proventus. Quum mella[5] cœperunt maturescere, abigunt eos : multæque singulos aggressæ trucidant. Nec id genus, nisi vere, conspicitur. Fucus ademptis[6] alis in alveum rejectus, ipse cæteris adimit.

1 XII. Regias imperatoribus futuris in ima parte[1] alvei

IX, cap. 15, pag. 341 : « Verumtamen ad procreationem sobolis conferre aliquid hi fuci videntur, insidentes seminibus quibus apes figurantur : itaque ad fovendam et educandam novam prolem familiarius admittuntur. Exclusis deinde pullis, extra tecta proturbantur. » HARD.

4. *Quo major... proventus.* Vides etiam antiquos non fefellisse non inutiles fucos ad genus multiplicandum. CUVIER.

5. *Quum mella.* Columella, loco citat. « Mellis maturitas intelligitur, quum animadvertimus fucos ab apibus expelli ac fugari, quod est genus amplioris incrementi, simillimum api. Et ut ait Virgilius, ignavum fucos pecus, et sine industria favis assidens : nam neque alimenta congerit, et ab aliis invecta consumit. » Palladius quoque in Junio, tit. 7. HARD.

6. *Fucus ademptis alis in alveum rejectus, ipse cæteris adimit.* Ex Pliniana oratione, quæ planissima est, lucem accepit Aristotelica, quæ paulo intricatior : Κἂν κηφῆνος, inquit, Hist. Anim. lib. V, cap. 19, pag. 616, τὸ πτερὸν ἀποκνίσας ἀφῇ τις, τῶν λοιπῶν αὗται τὰ πτερὰ ἀπεσθίουσι. « Si fucum ademptis alis emiseris, aliorum ille erodet alas. » Nam τὸ αὗται, non ad apes, ut videri cuipiam posset, sed ad fucum ipsum pertinet ; etsi mutato, ut fit interdum, numero. HARD.

XII. 1. *In ima parte alvei exstruunt amplas*, etc. Sic emendavimus, tum ex Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, et Paris. tum ex Columella : sic enim ille, lib. IX, cap. 11 : « Fere, inquit, in ipso fine cerarum velut papilla uberis apparet eminentior, et laxioris fistulæ, quam sint reliqua foramina, quibus popularis notæ pulli detinentur. Celsus quidem affirmat in extremis favis transversas fistulas esse, quæ contineant regios pullos : Hyginus quoque, etc. » Huic emendationi et Pintianus favet. Prius legebatur, *in una parte alvei*. Sequitur deinde in contextu Pliniano : « Tuberculo eminentes : quod si exprimatur, non gignuntur soboles. » Quod eo nempe tubere soboles includitur, id si prematur, certa soboli nex ea atque pernicies est, quorum capita una premi necesse est. Lucem huic rei Palladii locus affert, in Junio, tit. 7 : « Est hoc, inquit, futuri regis signum. Inter cætera foramina, quæ pullos continent, unum majus ac longius velut tuber apparet. Sed tunc transferendi sunt : quando erosis coperculis ad nascendum maturi capita nituntur exserere, etc. » H. — *Regias.* Quæ casa hanc apem continet, quæ imperatura est, a cæterarum forma et magnitudine non pa-

exstruunt amplas, magnificas, separatas, tuberculo eminentes : quod si [2] exprimatur, non gignuntur soboles. Sexangulæ [3] omnes cellæ, singulorum eæ pedum opere. Nihil horum [4] stato tempore, sed rapiunt [5] diebus serenis munia. Et melle uno alterove ad summum die cellas replent. (XII.) Venit hoc ex aere [6], et maxime siderum exortu [7], præcipueque ipso Sirio [8] exsplendescente fit : nec

rum recedit. Nam major est, atque ampullæ simillima pendet in radii latus, immo ad favi imam partem stalactis instar. Jam notavimus huicce larvæ escam dari lautiorem et copiosiorem. Cuvier.

2. *Quod si.* Quod tuberculum si prematur. Hard.

3. *Sexangulæ.* Varro, de Re rust. lib. III, cap. 16 : « Non in favo sex angulis cella, totidem quot habet apis ipsa pedes? quod geometræ ἑξάγωνον, etc. » Et rursum : « Favus est, quem fingunt apes multicavatum e cera, quum singula cava sena latera habeant, quot singulis pedes dedit natura. » H. — *Sexangulæ... opere.* Fortuita similitudo est numeri in casarum parietibus pedibusque operariarum. Maxillis præcipue illæ utuntur in ædificando. Forma sexangula aptior cæteris est, ne spatium et cera frustra impendatur. Idem censendum de tribus rhombis in quos ima pars ceræ abit. Immo Koenig et Cramer probaverunt, matheseos auxilio eam esse rhomborum inclinationem, qua optime spatio parceretur. Cuvier.

4. *Nihil horum.* Aristot. Histor. Anim. lib. IX, c. 64, p. 1122. H.

5. *Sed rapiunt.* Obeunt sine cunctatione. Silius, lib. XIII : « rapiunt sibi quisque laborem. » H.

6. *Ex aere.* Seneca, epist. 85 : « Quibusdam placet, inquit, non faciendi mellis scientiam apibus esse, sed colligendi. Hinc mel aerium Virgil. G. IV, 1, quod ex rore aeris factum : Protinus aerii mellis cælestia dona. » H. — *Venit hoc ex aere.* Elementa mellis pars ima calycis vel corollæ suppeditat, dum humorem exsugunt proboscidis suæ tenuissimæ auxilio apes. Cuvier.

7. *Siderum exortu.* Exortu sideris cujuscumque, sed nobilium maxime, ut idem ait, cap. 14. H.

8. *Præcipueque ipso Sirio exsplendescente fit.* Salmasius, in Solin. p. 1020, legit, *Iri impendente*, quoniam in quibusdam MSS. legi testatur, *ipso irio explendescit.* Addit et Aristotelis locum, ex Hist. Anim. lib. V, cap. 19, pag. 612 : Κήρωσιν δὲ φέρουσιν ἀπὸ τοῦ δακρύου τῶν δένδρων· μέλι δὲ τὸ πίπτον ἐκ τοῦ ἀέρος, καὶ μάλιστα ἐν ταῖς τῶν ἄστρων ἐπιτολαῖς, καὶ ὅταν κατασκήψῃ ἡ ἶρις. Hoc est, « melliginem vero conficiunt ex arborum lacryma : mel autem ex aere cadit, præsertim siderum exortu, atque ubi incubuerit Iris. » Scio jactitatum a viris doctis legi in Vaticano codice, ὅταν κατασκήψῃ Σείριος, *quum Sirius incubuerit* : quod si verum foret, rueret jam Salmasii conjectura. Sed pace illorum dixe-

ferente turba. Certe quo major[4] eorum fuit multitudo, hoc major fiet examinum proventus. Quum mella[5] cœperunt maturescere, abigunt eos : multæque singulos aggressæ trucidant. Nec id genus, nisi vere, conspicitur. Fucus ademptis[6] alis in alveum rejectus, ipse cæteris adimit.

1 XII. Regias imperatoribus futuris in ima parte[1] alvei

IX, cap. 15, pag. 341 : « Verumtamen ad procreationem sobolis conferre aliquid hi fuci videntur, insidentes seminibus quibus apes figurantur : itaque ad fovendam et educandam novam prolem familiarius admittuntur. Exclusis deinde pullis, extra tecta proturbantur. » HARD.

4. *Quo major... proventus.* Vides etiam antiquos non fefellisse non inutiles fucos ad genus multiplicandum. CUVIER.

5. *Quum mella.* Columella, loco citat. « Mellis maturitas intelligitur, quum animadvertimus fucos ab apibus expelli ac fugari, quod est genus amplioris incrementi, simillimum api. Et ut ait Virgilius, ignavum fucos pecus, et sine industria favis assidens : nam neque alimenta congerit, et ab aliis invecta consumit. » Palladius quoque in Junio, tit. 7. HARD.

6. *Fucus ademptis alis in alveum rejectus, ipse cæteris adimit.* Ex Pliniana oratione, quæ planissima est, lucem accepit Aristotelica, quæ paulo intricatior : Κἂν κηφῆνος, inquit, Hist. Anim. lib. V, cap. 19, pag. 616, τὸ πτερὸν ἀποκνίσας ἀφῇ τις, τῶν λοιπῶν αὕται τὰ πτερὰ ἀπεσθίουσι. « Si fucum ademptis alis emiseris, aliorum ille erodet alas. » Nam τὸ αὕται, non ad apes, ut videri cuipiam posset, sed ad fucum ipsum pertinet ; etsi mutato, ut fit interdum, numero. HARD.

XII. 1. *In ima parte alvei exstruunt amplas*, etc. Sic emendavimus, tum ex Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, et Paris. tum ex Columella : sic enim ille, lib. IX, cap. 11 : « Fere, inquit, in ipso fine cerarum velut papilla uberis apparet eminentior, et laxioris fistulæ, quam sint reliqua foramina, quibus popularis notæ pulli detinentur. Celsus quidem affirmat in extremis favis transversas fistulas esse, quæ contineant regios pullos : Hyginus quoque, etc. » Huic emendationi et Pintianus favet. Prius legebatur, *in una parte alvei.* Sequitur deinde in contextu Pliniano : « Tuberculo eminentes : quod si exprimatur, non gignuntur soboles. » Quod eo nempe tubere soboles includitur, id si prematur, certa soboli nex ea atque pernicies est ; quorum capita una premi necesse est. Lucem huic rei Palladii locus affert, in Junio, tit. 7 : « Est hoc, inquit, futuri regis signum. Inter cætera foramina, quæ pullos continent, unum majus ac longius velut tuber apparet. Sed tunc transferendi sunt : quando erosis coopercu lis ad nascendum maturi capita nituntur exserere, etc. » H. — *Regias.* Quæ casa hanc apem continet, quæ imperatura est, a cæterarum forma et magnitudine non pa-

exstruunt amplas, magnificas, separatas, tuberculo eminentes : quod si[2] exprimatur, non gignuntur soboles. Sexangulæ[3] omnes cellæ, singulorum eæ pedum opere. Nihil horum[4] stato tempore, sed rapiunt[5] diebus serenis munia. Et melle uno alterove ad summum die cellas replent. (XII.) Venit hoc ex aere[6], et maxime siderum exortu[7], præcipueque ipso Sirio[8] exsplendescente fit : nec

rum recedit. Nam major est, atque ampullæ simillima pendet in radii latus, immo ad favi imam partem stalactis instar. Jam notavimus huicce larvæ escam dari lautiorem et copiosiorem. Cuvier.

2. *Quod si.* Quod tuberculum si prematur. Hard.

3. *Sexangulæ.* Varro, de Re rust. lib. III, cap. 16 : « Non in favo sex angulis cella, totidem quot habet apis ipsa pedes? quod geometræ ἑξάγωνον, etc. » Et rursum : « Favus est, quem fingunt apes multicavatum e cera, quum singula cava sena latera habeant, quot singulis pedes dedit natura. » H. — *Sexangulæ... opere.* Fortuita similitudo est numeri in casarum parietibus pedibusque operariarum. Maxillis præcipue illæ utuntur in ædificando. Forma sexangula aptior cæteris est, ne spatium et cera frustra impendatur. Idem censendum de tribus rhombis in quos ima pars ceræ abit. Immo Koenig et Cramer probaverunt, matheseos auxilio eam esse rhomborum inclinationem, qua optime spatio parceretur. Cuvier.

4. *Nihil horum.* Aristot. Histor. Anim. lib. IX, c. 64, p. 1122. H.

5. *Sed rapiunt.* Obeunt sine cunctatione. Silius, lib. XIII : « rapiunt sibi quisque laborem. » H.

6. *Ex aere.* Seneca, epist. 85 : « Quibusdam placet, inquit, non faciendi mellis scientiam apibus esse, sed colligendi. Hinc mel aerium Virgil. G. IV, 1, quod ex rore aeris factum : Protinus aerii mellis cælestia dona. » H. — *Venit hoc ex aere.* Elementa mellis pars ima calycis vel corollæ suppeditat, dum humorem exsugunt proboscidis suæ tenuissimæ auxilio apes. Cuvier.

7. *Siderum exortu.* Exortu sideris cujuscumque, sed nobilium maxime, ut idem ait, cap. 14. H.

8. *Præcipueque ipso Sirio exsplendescente fit.* Salmasius, in Solin. p. 1020, legit, *Iri impendente*, quoniam in quibusdam MSS. legi testatur, *ipso irio explendescit.* Addit et Aristotelis locum, ex Hist. Anim. lib. V, cap. 19, pag. 612 : Κήρωσιν δὲ φέρουσιν ἀπὸ τοῦ δακρύου τῶν δένδρων· μέλι δὲ τὸ πίπτον ἐκ τοῦ ἀέρος, καὶ μάλιστα ἐν ταῖς τῶν ἄστρων ἐπιτολαῖς, καὶ ὅταν κατασκήψῃ ἡ ἶρις. Hoc est, « melliginem vero conficiunt ex arborum lacryma : mel autem ex aere cadit, præsertim siderum exortu, atque ubi incubuerit Iris. » Scio jactitatum a viris doctis legi in Vaticano codice, ὅταν κατασκήψῃ Σείριος, *quum Sirius incubuerit* : quod si verum foret, rueret jam Salmasii conjectura. Sed pace illorum dixe-

omnino prius Vergiliarum[9] exortu, sublucanis temporibus.
2 Itaque tum prima aurora folia arborum melle roscida inveniuntur: ac si qui matutino sub dio fuere, unctas liquore vestes, capillumque concretum sentiunt. Sive ille est cæli sudor, sive quædam siderum saliva, sive purgantis se aeris succus, utinamque esset[10] et purus ac liquidus, et suæ naturæ, qualis defluit primo: nunc vero e tanta cadens altitudine, multumque dum venit, sordescens, et obvio terræ halitu infectus; præterea e fronde ac pabulis potus, et in uterculos[11] congestus apum (ore enim[12] eum

rim, suspecta ea mihi admodum scriptura est: tum quod usitata numquam alias Aristoteli de Sirio loquenti, de arcu cælesti familiaris, ut cap. 2, problem. 3, pag. 746: εἰς ἅπερ ἂν Ἶρις κατασκήψῃ. Tum quia de Sirio satis aperte significavit, iis verbis, ἐν ταῖς τῶν ἄστρων ἐπιτολαῖς. Ἄστρον enim passim apud optimos quosque auctores, non pro Vergiliis, ut Scaliger existimavit in priorem illum Aristotelis locum; neque pro quocumque sidere, ut Salmasius arbitratus est; sed pro æstivo illo sidere sumitur. Quæ sit autem hac parte vis iridis, seu arcus cælestis, dicere Plinius distulit in cap. 14, ubi et hac loquendi formula, *Sirio exsplendescente*, ne quis aut in latina lingua insolentiorem, aut temere immutandam putet, rursum abutitur. Hard.

9. *Vergiliarum exortu.* Has Colum. lib. IX, cap. 14, oriri « post duodequinquaginta dies ab æquinoctio primo, quod mense Martio circa octavum calendas aprilis conficitur. » Quem locum Dalecampius quum properanter cursimque legeret, ipsas Vergilias oriri dixit, in notis ad hæc Plinii verba, octavo calendas aprilis, Columella ipso in partes vocato: quum æquinoctii ipsius hoc initium sit. H. — *Vergiliarum.* Circa quintum idus maias, ut diximus cap. 5. Aristot. Histor. Anim. lib. V, cap. 19, pag. 612: ὅλως δ' οὐ γίνεται μέλι πρὸ Πλειάδος ἐπιτολῆς. Hard.

10. *Utinamque esset.* MSS. *sive quæ est.* Parm. *sive aquæ est.* Haud ita recte. Hard.

11. *In uterculos.* MSS. omnes, *utriculo.* Forte, *ventriculo.* Hard.

12. *Ore enim.* Arist. pag. 614: Τὸ μέλι δὲ ἐμεῖ εἰς τὸν κύτταρον, *mel ore vomunt in cellas.* Sunt qui existiment mel esse apum excrementum. Ait Gassendus in Laert. pag. 1118, credibile esse, id quidquid est liquoris, quod ab apibus ex floribus colligitur, a proboscidula exsugi, transmitti in stomachum, et parte ejus in alimentum versa, reliquam in parte idonea aliqua absolvi, vertique in mel, perinde atque in uberibus animalium lactescentium, id quod est ex alimento residuum, in lac transformatur: idque intra ipsa alvearia diebussin-

vomunt), ad hæc succo florum corruptus, et alveis maceratus, totiesque mutatus, magnam tamen cælestis naturæ voluptatem affert.

XIII. (XIII.) Ibi optimus semper, ubi optimorum[1] do- 1
liolis florum conditur. Atticæ regionis hoc[2], et Siculæ, Hymetto, et Hybla, ab locis : mox Calydna[3] insula. Est autem[4] initio mel, ut aqua, dilutum, et primis diebus fervet, ut musta, seque purgat : vicesimo die crassescit, mox obducitur tenui membrana[5], quæ fervoris ipsius spuma concrescit. Sorbetur optimum, et minime fronde infectum, e quercus, tiliæ, arundinum foliis.

XIV. (XIV.) Summa quidem bonitatis natione constat 1
(ut supra[1] diximus), pluribus modis : aliubi enim favi cera spectabiles gignuntur, ut in Pelignis, Sicilia : aliubi mellis copia, ut in Creta[2], Cypro, Africa : aliubi magni-

gulis exonerari. An vero ore vomatur, an alia parte egeratur, difficillimum esse observatu : probabilius parte alia egeri, si quidem conficitur, non factum affertur. HARD.

XIII. 1. *Ubi optimorum.* Ubi suavissimorum florum calyculis, ceu doliolis quibusdam, e cælo decidens excipitur, ac veluti reconditus servatur. Et sane observamus apes non tam ipsis florum foliolis insistere, quam proboscidulas immittere in ipsa florum veluti centra, sive quasi umbilicos, quibus ros ille melleus instillatur, ubi melleum quiddam, ut plurimum substernitur : quod in narcissis in primis perspicuum est. Iterum ea voce, *doliolis*, eadem sententia posterius abutitur Plinius, cap. 16. HARD.

2. *Atticæ regionis hoc.* De Hymetto et Hybla, illo Atticæ, isto Siculæ regionis monte, diximus in Geographicis. Eadem ac Plinius tradit etiam Diophanes, cujus verba recitantur in Geopon. lib. XV, cap. 7, pag. 417. HARD.

3. *Calydna.* De qua Plinius, lib. IV, cap. 24. Strabo, Geogr. lib. X, pag. 489, ad calcem libri, quum de Calydnis insulis egisset, ita concludit : « Totum quidem mel quod in insulis fit, plerumque egregium, et Attico quod certare possit : excellit autem, et reliquis insularibus Calymnium anteit : μάλιςα δὲ τὸ Καλύμνιον. » HARD.

4. *Est autem.* Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 19, pag. 612. HARD.

5. *Tenui membrana.* Exteriore crusta, qualem in pulte cernimus vi caloris concrescere. HARD.

XIV. 1. *Ut supra.* Proxime superiore capite. HARD.

2. *In Creta.* Virgilius de apibus, Georg. lib. IV, vs. 152, ubi tamen Curetes sunt ii, de quibus lib. IV, cap. 2 : « Curetum sonitus, crepi-

tudine, ut in septemtrionalibus, viso jam in Germania octo pedum longitudinis favo, in cava parte nigro.

2 In quocumque tamen tractu terna sunt mellis genera. Vernum ex floribus[3] constructo favo, quod ideo vocatur anthinum[4]. Hoc quidam attingi vetant, ut largo alimento valida exeat soboles. Alii ex nullo minus apibus relinquunt, quoniam magna sequatur ubertas, magnorum siderum[5] exortu. Præterea solstitio[6], quum thymum et uva florere in-
3 cipiunt, præcipua cellarum materia. Est autem in eximendis favis[7] necessaria dispensatio, quoniam inopia cibi desperant, moriunturque, aut diffugiunt : contra copia ignaviam affert : ac jam melle[8], non erithace pascuntur. Ergo diligentiores ex hac vindemia duodecimam partem[9] apibus

tantiaque æra secutæ, Dictæo cæli regem pavere sub antro. » Hoc est, Jovem : quem melle Cretico pastum fuisse fabulæ finxere, ut significarent, temperatissimum esse Creticum cælum, aeris ibi adspirationem esse suavem. Nam Jovem pro cælo, hoc est, pro aere dixere : ut *sub Jove frigido*. Hard.

3. *Ex floribus*. Hyginus similiter : qui apud Colum. lib. IX, cap. 14, ait, « ex floribus ceras fieri : ex matutino rore mella, quæ tanto meliorem qualitatem capiunt, quanto jucundiore sit materia cera confecta. » Hard.

4. *Anthinum*. Ἄνθινον floridum. H.

5. *Magnorum siderum*. Vergiliarum, Arcturi, Caniculæ. Columell. lib. IX, cap. 14. Hard.

6. *Præterea solstitio, quum thymum et uva florere incipiunt, præcipua cellarum materia*. Ita Reg. 2, librique omnes publici. In Reg. tamen 1, Colb. 2, et Chifflet. *præterea soliti*. Sed vitium hujus lectionis, atque adeo receptæ scripturæ sinceritatem detegit Plinius ipsemet, lib. XXI, cap. 31, ubi de thymo. « Floret autem, inquit, circa solstitia, quum et apes decerpunt, et augurium mellis est. Proventum enim sperant apiarii large florescente eo. » Hard.

7. *In eximendis favis*. Sive in castrandis alvis, ut loquitur Columella, lib. IX, cap. 15. Dispensationem hanc Græci οἰκονομίαν vocant. Hard.

8. *Ac jam melle*. Fastidiri in cibo erithace incipit, si copia mellis adest. Hard.

9. *XII partem apibus relinquunt*. Sic libri omnes publici, et e conditivis Reg. 1, Colb. 1, 2, et Paris. At Reg. 2, et Chifflet. *quintam decimam partem*, quod et Fulv. Ursinus probat in suis ad Varronem notis. Sed ut ut est, apposite Columella, lib. IX, cap. 15 : « Hic modus, inquit, non est in omnibus regionibus certus : quoniam pro multitudine florum, et ubertate pabuli,

relinquunt. Dies status[10] inchoandæ, ut quadam lege naturæ, si scire aut observare homines velint, tricesimus ab educto examine; fereque maio[11] mense includitur hæc vindemia.

Alterum genus est mellis æstivi, quod ideo vocatur 4
ὡραῖον, a tempestivitate præcipua, ipso Sirio exsplendescente post solstitium diebus tricenis fere. Immensa circa hoc subtilitas Naturæ mortalibus patefacta est, nisi fraus hominum cuncta pernicie corrumperet. Namque ab exortu sideris cujuscumque[12], sed nobilium maxime, aut cælestis arcus[13], si non sequantur imbres, sed ros tepescat Solis radiis, medicamenta, non mella, gignuntur : oculis, ulceribus, internisque visceribus, dona cælestia. Quod si servetur hoc[14] Sirio exoriente, casuque congruat in eumdem diem, ut sæpe, Veneris, aut Jovis, Mercuriive exortus, non alia suavitas, visque mortalium malis a morte vocandis, quam divini nectaris, fiat.

apibus consulendum est.» Sequitur mox in Pliniano contextu, *dies status inchoandæ*, nempe vindemiæ : ita enim rescripsimus omnium exemplarium fidem secuti. Libri impressi, *inchoandi*, habent. HARD.

10. *Dies status.* Certus est, inquit, et ratus, inchoandæ hujus vindemiæ dies : tricesimus nempe, postquam : « emissum caveis ad sidera cæli Nare per æstatem liquidam suspexeris agmen.» Virg. G. IV, 58.

11. *Fereque maio.* Didymus in Geopon. lib. XV, cap. 5, p. 415, ipso Vergiliarum exortu, maio ineunte, in Græcia scilicet. H.

12. *Namque ab exortu sideris cujuscumque.* Lege : *Namque ab exortu sideris cujuscumque, sed nobilium maxime, aut cælesti arcu si non sequantur imbres, sed ros tepescat solis radiis, medicamenta non mella gignuntur oculis, ulceribus*, etc. Atqui *exortus* de sideribus, non de cælesti arcu dicitur. At *cælesti arcu* significat, quum cælestis arcus apparet. Inter omnes porro ferme convenit mel apum ex illo roscido humore qui venit ex aere confici. Vide SALM. p. 1020.

13. *Aut cælestis arcus.* Ita codd. omnes MSS. Rectius forsan, *aut cælesti arcu.* Vim hanc cælestis arcus Plinius ipse explicat, lib. XII, cap. 53, neque se tamen celebratæ in vulgus opinionis sponsorem facit. « Tradunt, inquit, in quocumque frutice curvetur arcus cælestis, eamdem quæ sit aspalatho, suavitatem odoris exsistere : sed in aspalatho inenarrabilem quamdam.» H.

14. *Quod si servetur hoc.* Hoc mel æstivum. HARD.

1 XV. (xv.) Mel plenilunio uberius capitur, serena die pinguius. In omni melle[1], quod per se fluxit, ut mustum oleumque, appellatur acetum[2]. Maxime laudabile est etiam

XV. 1. *In omni melle, quod per se fluxit, ut mustum*, etc. Lege: *In omni melle quod per se finxit ut mustum oleumque appellatur acetum. Maxime laudabile est æstivum omne rutilum, ut ulceribus aptissimum. In æstimatu est e thymo coloris aurei, saporis gratissimi.* Sic *in nota vivunt*, qui in ignominia vitam agunt. Græci quoque dicunt ἐν ὀνείδει. Vide Salm. pag. 1008. — Lege: « In omni melle quod per se fluxit, ut mustum oleumque appellatur acetum. Maxime laudabile est etiam omne rutilum. » Gronov. Observ. lib. II, cap. 16.

2. *Appellatur acetum.* Ita MSS. omnes. Mel præstantissimum optimumque græca hæc vox sonat. Hesych. Ἀκηπτὸν, κράτιστον. Confirmatque hanc interpretationem id quod statim subjungitur: *maxime laudabile est etiam*, etc. Palladius, in Junio, tit. 7: « Mella, inquit, conficimus expressis diligenter favis. Mel recens paucis diebus apertis vasculis habendum est, atque in summitate purgandum, donec refrigerato calore musti more deferveat: nobilius mel erit, quod ante expressionem secundam velut sponte profluxerit. » H. — *Acetum.* Ex græco ἀκητόν. Alii, sed meo judicio perperam, *Atticum*. Ἀκητὸν, id est, κράτιστον. Ἀκηδὸν dicebant quod citra operam hominum fluxisset sponte, voce composita, ex α particula privativa et κήδομαι. Quidam legunt ἄκοιτον, sic dici putantes, quod statim fluxisset, nec diu jacuisset in vinaceis, fracibus, favo; κοίτην enim in oleo amurcam, in vino sic fecem dici volunt, quasi purioris succi lectum stratum, cubile: hinc ἄκοιτον, defecatum, purum, excrementi ac sedimenti expers. Ego vero legendum puto vel *acedes*, ἀκηδὲς, vel *acedeston*, ἀκήδεστον, curioso studiosoque nullo labore confectum. Sic et horti, *acedaria*, dicuntur lib. XIII, c. 4. Pint. quidem legit, *acedon*. D. — *Appellatur acetum. Maxime laudabile est etiam omne rutilum, vel sic auribus aptissimum. In æstimatu est e thymo, coloris aurei*, etc. Quantum in hoc loco restituendo nostra profecerit industria, is liquido intelliget, qui paulo attentius perspexerit quam fœde in eo depravando, contra MSS. fidem, priorum correctorum grassata sit emendandi libido. Sic igitur libri publici: « Aceton, maxime laudabile est. Æstivum omne rutilum, ut diebus confectum siccioribus. Aptissimum existimatur e thymo, etc. » Chirographi, Reg. 1, Colbert. 1, 2, Paris. etc. « Acetum maxime laudabile est etiam omne rutilum, ut siccioribus aptissimum in æstimatus ethimo, etc. » Sic illi egregii conjectores primum mutatis interpunctionibus sententiam perturbarunt. Deinde *est etiam* in *æstivum* verterunt. Postea voce ea, *siccioribus*, vehementer perculsi, ut sententiam absolverent, addidere de suo, quoniam de æstivo melle agi putarent, non de quocumque, *diebus confectum siccioribus*. Denique *in æstimatu*, visa loquendi

omne rutilum, vel sic auribus aptissimum. In æstimatu est e thymo, coloris aurei[3], saporis gratissimi. Quod fit palam doliolis[4], pingue : marino e rore, spissum. Quod

forma insolentior, carbone digna. Feliciór paulo in conjiciendo Dalec. legend. putavit, « etiam omne rutilum ut ulceribus aptissimum, in æstimatu est e thymo. » Sed et ipse præpostera interpunctione corrumpit sententiam, et quum ex his vocibus, *ut siccioribus*, conflari recte *ulceribus* putat, nimium indulget conjecturæ suæ, idemque ductibus litterarum, quæ MSS. libris continentur, parum sane tribuit. Denique, quum hujus emendationis sponsorem Aristotelem facit, causam ipse prodit suam : neque enim is rutilo melli, sed albo, hanc vim sanandorum ulcerum Philosophus attribuit, Hist. Anim. lib. IX, cap. 64, pag. 1131 : τὸ δὲ λευκὸν, ἀγαθὸν πρὸς ὀφθαλμοὺς καὶ ἕλκη. Dalecampii tamen emendationi Salmasius adstipulatur, p. 1008, in Solin. Nos ex ea voce, *ut siccioribus*, dum aliquid commodius occurrat, nihil excudi sanius posse arbitrati sumus, quam *vel sic auribus* : ut esset ea ipsa sententia, quam Plinius ipse paulo aliter expressit, lib. XXII, cap. 50 : « Mel auribus instillatur, etc. » Forte etiam cuipiam magis arriserit, *vesicæ et auribus aptissimum*. Hard.

3. *Coloris aurei*. Aristot. Histor. Anim. lib. IX, cap. 64, p. 1131 : ἔςι δὲ καλὸν χρυσοειδές. Galenus, de Antid. lib. I, cap. 2, pag. 868, ὠχρὸν, pallidum, anteponit. Forte, ut sacer vates, *in pallore auri*. Et Catullus, epigr. 76 : « Statua inaurata pallidior. » Hard.

4. *In æstimatu est e thymo, coloris aurei, saporis gratissimi. Quod fit palam doliolis, pingue : marino e rore spissum*. In libris hactenus editis, neglecta interpunctione, confusa omnia ac perturbata, in hunc modum, *saporis gratissimi, quod fit palam doliolis, pingue, marino e rore spissum*. Quin etiam *soliolis* perperam reponere Dalecampius nititur : adjicitque idem nihilominus, imis doliolis, in quibus mel Hymettium asservabatur, thymum olim recondere solitos esse institores, ut acrimoniam ex eo mel contraheret, teste Galeno, credo, de Antidotis lib. I, cap. 4, pag. 873. Temporis enim progressu, thymum in superficie mellis erumpere ac fluitare, quo degustato deciperentur ignari : mellis vero genus laudatissimum acrimoniam quidem thymi resipere per se : odorem non item referre. Hæc vero quam sint aliena hoc loco, vel ex emendata sic a nobis Pliniana oratione, et ex adhibita interpretatione, constare cuivis facile potest. Accedit ipsa Plinii auctoritas, cap. 13, monentis ibi mel esse optimum, ubi *cæli sudor, succusve aeris*, ex quo mel apes efficiunt, *optimorum florum doliolis conditur*, ut in prioribus notis diximus : nam utraque hac lectione eamdem vim subesse huic voci *doliolis*, palam est : utrobique mel indicari, quod e florum calyculis apes colligunt : ut antecellere ei intelligatur, quod e foliis ac fronde sorbetur : nam uti dictum est cap. 13, fronde plerum-

concrescit [5] autem, minime laudatur. Thymosum [6] non coit, et tactu prætenuia fila mittit; quod primum gravitatis
2 argumentum est. Abrumpi [7] statim et resilire guttas, vilitatis indicium habetur. Sequens probatio [8], ut sit odoratum, et ex dulci acre, glutinosum, perlucidum. Æstiva mellatione decimam partem [9] Cassio Dionysio apibus re-

que sorbetur infectum, præterquam e quercu, tilia, arundine. H. — *Quod fit palam doliolis.* Nam ut mel θυμῶδες esse monstrarent, thymi folia miscebant, quod etiam astu et fraude fieri solitum ab impostoribus Galenus meminit. Daleg. — *Marino e rore.* De rore marino dicemus lib. XXIV, c. 59. Cave hic rorem marinum pro rore dici existimes, qui decidat in maritimo tractu: nam quæ romanæ ferant aures vel marini roris eo sensu, vel mediterranei similiter roris fieri mentionem? H. — *Marino e rore spissum.* Vel ex rosmarino herba, ex qua mel apes colligunt, ut e thymo, vel afflatu et halitu maris. Quod enim fit in locis marinis, præstantius mel est. Alii legunt, et apposite, *matutino e rore.* Rosmarinum prope alvearia seri, Varro præcipit. Daleg.

5. *Quod concrescit.* Quod grumosum est, nimisve crassum, παχὺ καὶ θρομβῶδες, inquit Galenus loc. cit. Hard.

6. *Thymosum.* Liquidum illud est, tactu læve, ac si digito trahatur, sibi cohærens et continuum manet: sublatum in sublime, sensim ac lente defluit, in tenuia fila desinens. Hæc totidem verbis Diophanes in Geopon. lib. XV, c. 7, p. 417. H.

7. *Abrumpi.* Si, quum digito id attollis, ac fluere sinis, non sit viscosum, nec, ut diximus, in fila tenuia distendatur, sed divellatur, abrumpaturque, διασπώμενον καὶ ἀποῤῥηγνύμενον, improbatur. Galen. loc. cit. Hard.

8. *Sequens probatio.* Totidem verbis Dioscor. lib. II, cap. 101: Ἔστι δὲ δοκιμώτερον τὸ γλυκύτερον καὶ δριμὺ, εὐωδέστερον, ὑπόξανθον, οὐχ ὑγρὸν, ὅλκιμον δὲ καὶ εὔτονον, etc. H.

9. *Decimam partem.* Sic et Didymus in Geopon. lib. XV, cap. 5, pag. 416. H. — *Decimam partem Thasio Dionysio apibus relinqui placet.* Legendum, non *Thasio*, sed *Cassio*, tum ex vetere lectione, tum etiam ex M. Varrone in præfatione librorum de Re rustica: « Hos nobilitatos Mago Carthaginiensis præteriit Pœnica lingua, quod res dispersas comprehendit libris duodetriginta, quos Cassius Dionysius Uticensis vertit libris viginti græca lingua, quos Sextilio prætermisit. » Dionysium vero hunc, eum esse qui Magonem transtulit, ex indice etiam apparet. Meminit et Columella libro primo. Pint. — *Cassio Dionysio.* Ita MSS. omnes, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. Editi mendose, *Thasio.* Is est Dionysius Cassius qui Magonem transtulit, et cujus versionem græcam in latinum sermonem transtulit J. Cornarius, Lugd. 1543, in-8.

linqui placet, si plenæ fuerint alvi : si minus, pro rata portione : aut si inanes, omnino non attingi. Huic vindemiæ Attici signum dedere initium caprifici[10] : alii[11] diem Vulcano sacrum.

(XVI.) Tertium genus mellis, minime probatum, sil- 3
vestre, quod ericæum[12] vocant. Convehitur post primos autumni imbres, quum erice sola floret in silvis, ob id arenoso simile. Gignitur id maxime Arcturi exortu ex ante pridie[13] idus septembris. Quidam æstivam[14] mella-

10. *Signum dedere initium caprifici: alii diem Vulcano sacrum.* Miras offudit huic loco tenebras editorum licentia, quæ quum hactenus ita publicavit : *signum dedere initium caprificalem diem Vulcano sacrum* : quibus in verbis nec structura orationis ulla constat, nec sententia. Quid enim illud portenti est, *dare signum initium diem?* Quid deinde caprificialis dies? Quid denique caprificialis Vulcano sacer? At plana est et aperta scriptura codicum Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. quam exhibemus. Neque erat opus sibi crucem figere Turnebum, Advers. lib. X, cap. 5, pag. 290, ut *initium Africi* substitueret : nec Gyraldum, ut *caprificiorum diem Junoni.* H.—*Initium caprifici.* Tempus illud quo fieri caprificatio incipit, hoc est, mense junio, circa solstitia, ut scribit Palladius in Junio, tit. 5. Nos de caprificatione suo loco dicturi sumus, lib. XV, cap. 21. H. — *Caprificialem diem Vulcano sacrum.* Nonas julii, quas et caprotinas et vulgi fugam vocabant, quibus Romulus e vita excessit. Primus is dies est ab exortu Caniculæ. Vide Plutarchum, et Alexand. ab Alex. cap. 4. DALEC.

11. *Alii.* Itali scilicet, apud quos serius, quam in Attica, opera hæc rustica perfici solent. Diem Vulcano sacrum kalendarium vetus rusticum apud Gruterum, pag. 133, decimo kal. septemb. HARD.

12. *Ericæum.* Ἐρειχαῖον, vel ἐριχαῖον, ab ἐρείχη vel ἐρίχη, de qua Diosc. lib. I, c. 117. Ἐρείχη, inquit, fruticosa est arbor, myricæ similis, at longe minor, cujus flore dum utuntur apes, minime probatum mel efficiunt : οὗ τῷ ἄνθει μέλιτται χρώμεναι, μέλι ἐργάζονται οὐ σπουδαῖον. Dicemus nos de ea plura, lib. XXIV, cap. 39. HARD.

13. *Ex ante pridie.* Ita MSS. Perperam editi, *a pridie.* Compendiosa locutio est familiaris veteribus, pro *ante diem qui pridie idus est, finitum atque exactum.* Arcturum vero hoc ipso die oriri, Plinius ipse auctor est, lib. XVIII, cap. 74. H.

14. *Quidam æstivam.* Sive secundam. Hos sequitur Varro, de Re rust. lib. III, cap. 16, pag. 112 : « Eximendorum favorum, inquit, primum putant esse tempus Vergiliarum exortu. Secundum, æstate acta, antequam totus exoriatur Arcturus. Tertium, post Vergiliarum occasum. » Et Columella, lib. IX,

tionem ad Arcturi exortum proferunt, quoniam ad æquinoctium autumni ab eo supersint dies [15] quatuordecim: et ab æquinoctio ad Vergiliarum occasum diebus XLVIII
4 plurima sit erice [16]. Athenienses tetralicem [17] appellant, Eubœa sisaram, quam putant apibus esse gratissimam, fortassis quia tunc nulla alia sit copia. Hæc ergo [18] mellatio, fine vindemiæ et Vergiliarum [19] occasu, idibus novembris fere includitur. Relinqui ex ea [20] duas partes apibus ratio persuadet, et semper eas partes favorum, quæ habeant erithacen. A bruma [21] ad Arcturi exortum diebus LX [22] somno aluntur sine ullo cibo. Ab Arcturi exortu ad

cap. 14: « Post Arcturi exortum, circa æquinoctium Libræ, favorum secunda est exemptio. » HARD.

15. *Quoniam ad æquinoctium autumni ab eo supersunt dies XIIII.* Lego *dies XII*, non *XIIII.* Nam Arcturus exoritur pridie septembris, hoc est, duodecimo septembris die, ut hoc loco tradit Plinius, et repetit libro decimo octavo: æquinoctium vero autumnale, ut eodem libro prodit, fit octavo calendas octobris, id est, 24 die septembris; a duodecimo igitur septembris ad 24 ejusdem mensis, dies intersunt duodecim. PINT. — *Dies XIV.* Numeratis scilicet extremis duobus, et eo qui idus antecedit, et octavo kalendas octobris, quem in diem æquinoctium cadit. HARD.

16. *Plurima sit erice.* Uti ex erice Plinius, sic ex tamaricis floribus Columella (qui frutex ericæ similis, sed paulo major est), apes mella cibariis hiemis reponere scribit, loc. cit. HARD.

17. *Athenienses tetralicem appellant, Eubœa sisaram.* In magno igitur verborum ambitu est hæc ἐρείκη. Sed merito mendi suspecta hæc sunt vocabula: nam MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chifflet. *tam terradicem*, vel *eam tetradicem:* et mox, *sysyrum*, non *sisaram* legunt. Forte *tamaricem* priore loco scribi satius fuerit. H. — *Tetralicem appellant.* Alia est spinosa et aculeatis foliis pungens *tetralix* Theophrasto Histor. lib. VI, cap. 4, memorata ab auctore, lib. XXI, c. 16. DAL.

18. *Hæc ergo.* Tertia nempe, sive autumnalis, ut ex Varrone modo diximus. HARD.

19. *Et Vergiliarum.* Ita fere Didymus in Geopon. lib. XV, cap. 5, pag. 415. HARD.

20. *Relinqui ex ea.* Ita Didymus, loc. cit. pag. 416. HARD.

21. *A bruma.* Columella, lib. IX, c. 14: « Post confectam brumam, diebus fere XL, quidquid est repositi mellis consumunt: et sæpe etiam vacuatis ceris usque in ortum Arcturi, qui est ab idibus februarii, jejunæ favis accubantes, torpent more serpentum, etc. » HARD.

22. *Diebus LX.* Quantum est dierum a bruma ad idus februar. H.

æquinoctium vernum tepidiore tractu jam vigilant : sed etiam tunc alveo se continent, servatosque in id tempus cibos repetunt. In Italia vero hoc idem a Vergiliarum exortu faciunt[23] : in eum dormiunt.

Alvos quidam in eximendo melle expendunt, ita diribentes[24] quantum relinquant. Æquitas[25] siquidem etiam in eis obstringitur ; feruntque societate fraudata alvos mori. In primis ergo[26] præcipitur, ut loti purique eximant mella. Et furem[27] mulierumque[28] menses odere. Quum eximuntur mella, apes abigi fumo[29] utilissimum, ne irascantur, aut ipsæ avide vorent. Fumo crebriore etiam ignavia earum excitatur ad opera. Nam nisi incubavere[30], favos lividos faciunt. Rursus[31] nimio fumo inficiuntur : quarum injuriam celerrime sentiunt mella, vel minimo contactu[32] roris

23. *Faciunt.* Hoc est, cibos tum repetunt : nam usque ad Vergiliarum exortum dormiunt, circiter idus maias. Hard.

24. *Ita diribentes*, Reg. 1, Colb. 1, 2, Paris. *dirimentes.* Reg. 2, *diripientes.* Sententia est, quosdam æquis partibus favos dividere, ut tantum eximant, quantum relinquant. H.

25. *Æquitas.* Servari quasdam, inquit, leges æquitatis volunt ab hominibus, quorum utilitatibus laborant : iis neglectis, alvi moriuntur. Hard.

26. *In primis ergo.* Columella, lib. IX, cap. 14 : « Maxime custodiendum, inquit, curatori qui apes nutrit, quum alvos tractare debebit, uti pridie castus sit ab rebus venereis, neve temulentus, nec nisi lotus ad eas accedat : abstineatque fere ab omnibus redolentibus esculentis, ut sunt salsamenta, etc. » Eadem repetit Palladius, in Martio, tit. 15. Hard.

27. *Et furem.* Quoniam furto subtractæ pessime favificare creduntur, Plinio ipso teste, lib. XIX, cap. 37. Hard.

28. *Mulierumque.* Affine est quod ait Florentinus in Geopon. lib. XV, cap. 2, pag. 410, de apibus : καὶ γυναιξὶ δὲ ἐπέρχονται, μάλιςα ταῖς ἀφροδισιαζομέναις. Hard.

29. *Abigi fumo.* Quem ex galbano usto, aridove fimo bubulo excitari jubent Palladius in Junio, tit. 7, et Colum. lib. IX, cap. 15. H.

30. *Nam nisi incubavere.* Colum. lib. IX, ad calcem, cap. 13. H.

31. *Rursus.* Etsi crebrior fumus prosit, at nimius nocet. Tunc et ipsæ mella vorant apes, θυμιώμεναι γὰρ, καὶ σφόδρα πονοῦσαι ὑπὸ τοῦ καπνοῦ, τότε μάλιςα τὸ μέλι ἐσθίουσιν. Arist. Hist. Anim. lib. XI, cap. 64, pag. 1107. Hard.

32. *Contactu roris.* Sic libri omnes. Rorem pro fumo dixit, qui quum rei cuipiam adhærescit, in

acescentia. Et ob id inter genera servatur, quod [33] acapnon vocant.

1 XVI. Fetus quonam [1] modo progenerarent, magna inter eruditos et subtilis quæstio fuit. Apium enim coitus visus est numquam [2]. Plures [3] existimavere oportere confici floribus compositis apte atque utiliter. Aliqui coitu [4] unius, qui rex in quoque appellatur examine. Hunc esse solum marem [5], præcipua magnitudine, ne fatiscat. Ideo fetum sine eo non edi, apesque reliquas, tamquam marem feminas comitari, non tamquam ducem : quam probabilem alias sententiam fucorum proventus coarguit. Quæ enim ratio, ut idem coitus alios perfectos, imperfectos generet

rorem fere solvitur. Non intellexit hoc Pintianus, qui *oris* libris invitis reponit. HARD.

33. *Quod acapnon vocant.* Subjungunt his vocibus statim libri impressi, periodum integram : «Album mel non fit, quod bithymum est, sed oculis et ulceribus aptissimum existimatur.» Cujus sententiæ ne apex quidem unus exstat in MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. aliisve : quamobrem eam ceu spuriam, supposititiamque induximus. Philosophus, Histor. Anim. libro nono, c. 64, p. 1131 : Τὸ δὲ λευκὸν, οὐκ ἐκ θύμου εἰλικρινοῦς· ἀγαθὸν δὲ πρὸς ὀφθαλμοὺς καὶ ἕλκη. « Album mel non fit ex thymo sincero : sed commendatur ad oculos et ulcera.» H. — *Quod acapnon*, Ἄκαπνον, sine fumo : vel ut Strabo vocat lib. IX, pag. 400, ἀκάπνιστον, quo nomine Atticum mel appellari scribit, quod fiebat citra fumum. In vita S. Joannis Eleemosyn. die XXIII jan. apud Bolland. cap. IV, inscripta laguncula : «Mel optimum, mel sine fumo.» HARD.

XVI. 1. *Fetus quonam.* Sunt hæc totidem plane verbis apud Aristotelem, Histor. Animal. lib. V, cap. 19, pag. 608. HARD.

2. *Apium... numquam.* Apum regina solet coire ineunte æstate in aere summo regressura, mox alveum ut ova deponat. Semel fecundari eam sat est, ut ova innumerabilia concipiat, quæ per æstatem totam, immo per annos multos in casas defert. Operariæ quarum genitalia inexplicata non coeunt. CUVIER.

3. *Plures.* Aristot. loc. cit. Hos inter poetice Virgilius ludit, Georg. lib. IV, vs. 197 : « Illum adeo placuisse apibus mirabere morem, Quod nec concubitu indulgent, nec corpora segnes In venerem solvunt, aut fetus nixibus edunt : Verum ipsæ foliis natos et suavibus herbis Ore legunt : ipsæ regem parvosque Quirites Sufficiunt : aulasque et cerea regna refigunt. » HARD.

4. *Aliqui coitu.* Arist. loc. cit. H.

5. *Hunc esse solum marem.* Contra solam feminam in hac novimus. CUVIER.

alios? Propior vero prior existimatio[6] fieret, ni rursus alia difficultas occurreret. Quippe nascuntur[7] aliquando in extremis favis apes grandiores, quæ cæteras fugant. OEstrus[8] vocatur hoc malum: quonam modo nascens, si ipsæ fingunt?

Quod certum est, gallinarum modo incubant[9]. Id quod 2
exclusum est, primum[10] vermiculus[11] videtur candidus, ja-

6. *Prior existimatio.* Virgiliana sententia, quam retulimus. HARD.

7. *Quippe nascuntur.* Columella, lib. IX, cap. 14, pag. 337, ubi de examinum incremento agit, « Eodemque tempore, inquit, progenerantur in extremis partibus favorum amplioris magnitudinis fetus, quam sint cæterarum apum: eosque nonnulli putant esse reges. Verum quidam Græcorum auctores οἴςρους appellant, ab eo quod exagitent, neque patiantur examina conquiescere: itaque præcipiunt eos enecari. » HARD.

8. *OEstrus.* Asilus hic Virgilianus est: quem, ut ille ait, « OEstrum Græci vertere vocantes. » Diversus a tabano, origine, forma, nomine. OEstrus enim in extremis favis nascitur: in ligno tabanus, ut dicetur cap. 38. OEstrus rufus est, et minor: tabanus niger, majorque. Οἶςρος Græcis est qui Latinis asilus: tabanus Latinis, qui Græcis μύωψ. Utrumque genus hominem rarius petit: frequentius armenta. Οἶςρον μύωπα secernit Philosophus, Hist. Anim. lib. I, pag. 49. Galli appellatione non distinguunt, sed communi insigniunt, *un taon;* sive, ut vulgo efferunt, *un ton.* HARD. — Videntur potius hi quos Plinius exscripsit, crabrones intellexisse, vel forte mares, quorum naturæ inscii fere erant. CUVIER.

9. *Quod certum est.* Arist. Histor. lib. V, cap. 19, pag. 614. Apes ex fetu fieri, fetum esse folliculum ovo similem, hunc matres incubare gallinarum more, observatum est. H. — *Gallinarum modo incubant.* Apes quidem satagunt de collocandis in casas ovis; sed non vere incubant. CUVIER.

10. *Quod exclusum est, primum vermiculus.* Prior status cernitur, quem larvam vocant entomologi. CUVIER.

11. *Vermiculus videtur, candidus, jacens transversus, adhærescensque ita, ut pars ceræ videatur.* Libri omnes hactenus editi, et manu exarati, *ita ut pascere videatur.* Quod quum Pintiano merito displiceret, substituit, *ita ut retineri videatur.* Dalecampius multo liberalius, *ita pascitur ut adhærescere videatur.* Hoc vero est, non Plinii textum refingere, sed novum cudere. Aristotele porro in consilium vocato, occurrerunt ea nobis, quibus simillima dicere Plinius hoc hoc loco visus est, Histor. Anim. lib. V, cap. 19, pag. 615: Ἐν δὲ τῷ κηρίῳ τὸ σκωλήκιον, μικρὸν μὲν ὂν, κεῖται πλάγιον... καὶ πρὸς τῷ κηρίῳ ἔχεται, ὥςε καὶ ἀντειλῆφθαι. « In favo igitur vermiculus pusillus transversus jacens... Hæret autem favo, ita

cens transversus, adhærensque ita ut pars ceræ[9] videatur. Rex statim[12] mellei coloris, ut electo flore ex omni copia factus, neque vermiculus, sed statim penniger. Cætera turba[13] quum formam capere cœpit, nymphæ vocantur: ut fuci, sirenes, aut cephenes[14]. Si quis alte-

ut retineatur. » Ita Scaliger vertit, et Gaza, sed frigide. Quid enim aliud est, amabo, hærere ita ut retineatur, quam hærere ita ut hæreat? At multiplex est hujus vocis ἀντειλῆφθαι vis ac potestas : atque inter cæteras hæc haud postrema, ut ἀντιλαμβάνεσθαι sit rem unam pro altera, seu in locum alterius accipi : quo sensu familiaris esse Thucydidi, Philoni, aliisque noscitur. Itaque recte Plinius ita hærere apem favo scripsit, ut pro ipsa cera, seu parte aliqua ceræ, accipi posse videatur. Hoc porro certior hæc emendatio videbitur eruditis, quod, uti post biennium quam hæc a nobis edita typis nota fuit, quum Themistium ederemus, serius licet intelleximus, quod ea, inquam, suffragatorem habeat Petavium, τὸν μακαρίτην, qui ex mera ingenii conjectura vidit legi ita oportere : quum neque ei tamen, aut alteri ante nos quidquam de hoc eximio Aristotelis loco suboluerit, quo ea mirifice atque adeo unice stabilitur. Exstat hæc Petavii animadversio in altera Themistianarum orationum editione : eademque casu nescio quo excidit in postrema, quæ superiore anno accurantibus nobis in lucem prodiit. Sic ille ibi : [*Postremus nobis ex Pliniana historia prometur, lib. XI, cap. 16, ubi de apum ortu disputans :* id quod exclusum est, *ait*, primum vermiculus videtur candidus, jacens transversus, adhærensque ita ut pascere videatur. *Quæ postrema verba intellexit, opinor, nemo. Corrigo itaque*, ut pars ceræ videatur.] Nec plura omnino Petavius. HARD.

12. *Rex statim.* Arist. loc. citat. p. 615. Inter apum et regum ova discrimen : regio melleus color, apum candidus. H. — *Rex... penniger.* Verum egreditur. Ipsa regina larva principio fuit, nec a cæteris operariis discrepabat; sed huic id contigit, ut electa forte fortuna, et in casam maximam delata, dapibusque luculenter saginata, in feminam explicaretur et imperium occuparet. CUVIER.

13. *Cætera turba.* Apum plebeiarum. Arist. l. c. p. 18, p. 598. H.

14. *Ut fuci, sirenes, aut cephenes.* Alii legunt, non bene, *ut sirenes fuci, quos cephenas vocant* (ἀπὸ τοῦ σείρεσθαι), quod intra membranam contracti et curvati jaceant. Nymphæ sunt apum, vesparum, crabronum, sirenes fucorum. DALEC. —*Ut fuci*, etc. Inter apum et fucorum ova, discrimen primo nullum : sed quum formam capere genus utrumque cœpit, est inter ea differentia nominis : apes enim juniores, nymphæ : fuci : σειρῆνες aut κηφῆνες vocantur, qui quum adultiores sunt, fuci cognominantur. Σειρὴν Æliano, Histor. Animal. lib. IV, cap. 5, μελίσσης ὄνομα. Κηφήνιον

rutris[15] capita demat, priusquam pennas habeant, pro gra-
tissimo sunt pabulo matribus. Tempore procedente instillant
cibos, atque incubant, maxime murmurantes, caloris (ut
putant) faciendi gratia, necessarii excludendis pullis, donec
ruptis membranis[16], quæ singulos cingunt[17] ovorum modo,
universum agmen emergat. Spectatum hoc Romæ consu- 3
laris cujusdam suburbano, alveis cornu laternæ trans-
lucido factis. Fetus intra XLV diem peragitur. Fit in
favis quibusdam, qui vocatur clavus[18], amaræ duritia

fuci fetus Aristoteli passim, ut κηφῆν, *fucus*. HARD. — *Nymphæ*. Aliter chrysalides, quum statum linquunt priorem, nondum tamen perfectionem assecutæ suam. Entomorum multitudini fere omni motus eximitur, dum in chrysalidum forma. Regina quoque hanc formam induit. CUVIER.

15. *Si quis alterutris*. Seu nymphis, seu sirenibus. Arist. loc. cit. cap. 19, pag. 616. HARD.

16. *Membranis*. Aristot. p. 615. Tubera et coopercula Palladius vocat, in Junio, tit. 7. HARD.

17. *Ruptis... cingunt*. Nymphis eadem membra quæ absoluto omnibus numeris insecto, alas modo exceperis quæ in chrysalide parvulæ tantum apparent. At membra in se reflexa et membrana quadam involuta, quam necesse est ab insecto ante disrumpi ac lacerari quam exeat. CUVIER.

18. *Fit in favis quibusdam qui vocatur clerus*. Lege, *sclerus*, non *clerus*: sic enim Græci durum appellant, quam lectionem Plinius agnoscere videtur, subjungens, *amaræ duritia ceræ*. Item particula *cum*, per majorem litteram scribenda est, ut sit initium alterius sensus: et quod consequitur pronomen *hic*, cum minore, et annectendum superioribus, ut intelligantur duo esse morbi *sclerus* et *abortus apum*, non unus tantum. Aristoteles libro nono, capite 40: «Morbo examina valentiora potissimum infestantur, sclero: sic enim vocant vermiculos, qui in pavimento nascuntur, e quibus crescentibus velut aranea alveo toti obducitur, et favi carie pereunt.» De abortu ibidem: «Incubant apes suis favis et concoquunt: quod nisi fecerint, vitiari ex aranea favos aiunt. Quod si de cætero se continere potuerint, ut incubitu perseverent, partis quasi abortus fit: sin minus, toti pereunt favi.» Nec me fugit superiorem morbum *cleron* ab eodem Aristotele vocari libro VIII, cap. 27. Plinius etiam infra duos facit morbos capite decimo nono: «Sunt, inquit, et operis morbi, quum favos non explent, cleron vocant: iidem blapsigoniam: si fetum non peragunt.» Quod si admittimus, dicendum erit vocari utroque modo et *scleron* et *cleron*; ut *smicros*, *micros*, et pleraque alia græce. PINT. — *Qui vocatur clavus*. Clavus, inquit, dicitur, quum folliculus ille, quem et ovo similem,

ceræ, quum fetum inde non eduxere, morbo, aut ignavia, aut infecunditate naturali. Hic est abortus apium. Protinus autem educti operantur quadam disciplina cum matribus; regemque juvenem æqualis turba comitatur[19].

4 Reges plures[20] inchoantur, ne desint. Postea[21] ex his soboles quum adulta esse cœpit, concordi suffragio deterrimos necant[22], ne distrahant agmina. Duo autem genera eorum : melior niger[23] variusque. Omnibus forma sem-

et fetum apium esse diximus, seu matrum ignavia, seu morbo aliquo neglectus, ceræ instar induruit, et amarorem simul quemdam refert. Hic est abortus apium. Hard. — *Qui vocatur clavus.* Ita correximus admonitu codicum Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. etc. quum prius perperam legeretur, *qui vocatur clerus;* quæ vox quam vim haberet, nemo hactenus intellexit. Clavus certe multo expressius morbi genus declarat, folliculi nimirum, seu ovi fetusque duritiam, instar ceræ. Neque nos fugit κλήρου ab Aristotele fieri mentionem, Hist. Anim. lib. IX, cap. 64, pag. 1128; sed vermiculus nimirum is est, quo crescente alveus totus quasi araneis obducitur, favique putrescunt. Morbi id genus a clavo diversum : de quo diximus cap. 21. Hard.

19. *Regem comitatur.* Examini cuilibet dux suus, vel potius sua, de regina loquor. At sæpius prisca regina novum examen agit. Si binæ reginæ adsunt, in binas partes examen secedit. Quanquam non raro evenit, ut, quum utraque pars numerosa vix sit satis, altera ex reginis relicta, alteri sese comitem addicat. Cuvier.

20. *Reges plures.* Aristot. Histor. lib. IX, cap. 64, p. 1118. Hard.

21. *Postea.* Aristot. totidem verbis, loc. cit. Hard.

22. *Deterrimos necant.* Non operariæ reginas interficiunt quæ nimiæ videntur, sed una e reginis. Præliantur infensissime quæ eodem tempore nascuntur. Item quæ prior nata est casas perlustrat, si qua in his imperatura alatur. Si in alveum regina ex alio grege invecta introducatur, in hanc illa irruit quæ imperat. Occisa regina qualibet, post vicenarum et quatuor horarum intervallum potest nova introduci, quam libenter totum examen veneratur. Cf. Huber, Observ. I, pag. 169 sqq. Cuvier.

23. *Melior niger variusque.* Adstipulari sane prima facie videtur lectioni, quam libri omnes publici, post Hermolaum, præ se ferunt, *melior rufus quam niger variusque,* unanimis planeque conspirans veterum consensus. E Græcis enim Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 19, pag. 608 : Τῶν δὲ ἡγεμόνων, inquit, ἐστὶ γένη δύο· ὁ μὲν βελτίων, πυῤῥός· ὁ δ' ἕτερος, μέλας καὶ ποικιλώτερος. « Duo sunt regum genera : melior rufus, alter niger et varius. » Quæ

per egregia et duplo quam cæteris major, pennæ breviores [24], crura recta, ingressus celsior, in fronte macula quodam diademate candicans. Multum etiam nitore a vulgo differunt.

XVII. (XVII.) Quærat nunc aliquis, unusne Hercules 1
fuerit, et quot Liberi Patres [1], et reliqua vetustatis situ obruta? Ecce in re parva, villisque nostris annexa, cujus assidua copia est, non constat inter auctores: rex [2] nullumne solus habeat aculeum, majestate tantum armatus, an dede-

rursum ille totidem verbis repetit, lib. IX, cap. 64, p. 1115. Florentinus in Geopon. lib. XV, cap. 2, pag. 409: Τῶν δὲ βασιλέων οἱ μὲν ἄριςοί εἰσι τῇ χροιᾷ ξανθοὶ, μέγεθος ἡμιόλιον μελίσσης· οἱ δὲ δεύτεροι ποικίλοι, ὀλίγον ὑπομελαίνοντες, μέγεθος διαπλάσιον. E Latinis, Columella, lib. IX, cap. 20, pag. 330, carmen illud Virgilii recitans: « Namque duæ regum facies, duo corpora gentis: Alter erit maculis auro squalentibus ardens, Et rutilis clarus squammis, insignis et ore. » « Atque hinc maxime probatur, pergit Columella, qui est melior: nam deterior sordido sputo similis, tam fœdus est, Quam pulvere ab alto Quum venit, et sicco terram spuit ore viator, etc. » Verum ut ita se habeant, a codicum tamen vetustiorum, priorumque editionum sanctissima auctoritate discedere grave piaculum ducimus: revocant enim ac veluti reprehendunt manu, Reg. 1, 2, Colbert. 1, 2, Chifflet. Paris. etc. Parmensis etiam, Venet. 1, 2, in quibus aliud occurrit nihil, quam quod a nobis est editum *melior niger variusque;* atque his verbis probabilem subesse sententiam interpretatione nostra planum factum est. HARD. — *Melior niger.* Nigrum appellat variumque, illum ipsum qui Virgilio rutilis clarus squamis, et maculis insignis aureis appellatur. HARD.

24. *Forma... breviores.* Præstat regina magnitudine et mares et neutras; longiusque abdomen trahit ob ovorum multitudinem; unde alis brevioribus esse illam facile credideris, sed non vere. CUV.

XVII. 1. *Et quot Liberi Patres.* Libri omnes excusi, *et quod Liberi patris sepulcrum.* Sed abest a MSS. omnibus vox hæc *sepulcrum*, quam eradendam idcirco censuimus. Ut mota in scholis grammaticorum controversia fuit, unusne Hercules, an plures exstiterint: ita de Libero Patre disputatum significat. Et sane Hyginus, fab. 155, duos agnoscit Liberos Patres Jovis filios, ex Proserpina alterum, alterum ex Semele genitum. HARD.

2. *Rex nullumne solus habeat aculeum.* Seneca, de Clementia, lib. I, c. 19: « Iracundissimæ ac pro corporis captu pugnacissimæ sunt apes, et aculeos in vulnere relinquunt. Rex ipse sine aculeo est. » Basilius

rit eum quidem natura[3], sed usum ejus illi tantum negaverit. Illud constat[4], imperatorem aculeo non uti. Mira plebei circa eum obedientia. Quum procedit[5], una est totum examen, circaque eum globatur, cingit, protegit, cerni non patitur. Reliquo tempore, quum populus in labore est; ipse opera intus circuit, similis exhortanti, solus immunis.
2 Circa eum satellites quidam lictoresque, assidui custodes auctoritatis. Procedit foras[6], non nisi migraturo examine. Id multo[7] intelligitur ante, aliquot diebus murmure intus strepente, apparatus indice diem tempestivum eligentium. Si quis alam ei detruncet[8], non fugiet examen. Quum processere, se quæque proximam illi cupit esse, et in officio conspici gaudet[9]. Fessum[10] humeris sublevant: validius fati-

Homil. H, ἔςι μὲν κέντρον τῷ βασιλεῖ, ἀλλ' οὐ χρῆται τούτῳ πρὸς ἄμυναν. Brod. cap. x, 4. Dalec.

3. *An dederit... natura.* Ut cæteris apum sic reginæ aculeus suus, quo tamen raro utitur; nam indoles videtur illi esse sedatior, sed mares certe aculeo carent. Cuvier.

4. *Illud constat.* Aristot. Histor. Animalium lib. V, cap. 19. Vide not. 3. Aj.

5. *Quum procedit.* Virgil. Georg. lib. IV, vs. 215: « Ille operum custos, illum admirantur, et omnes Circumstant fremitu denso, stipantque frequentes, Et sæpe attollunt humeris, et corpora bello Objectant, pulcramque petunt per vulnera mortem. » Hard. — Quædam ibi ex ingenio et imaginandi facultate profecta; plura tamen bene de reginæ officio ac munere. Cuvier.

6. *Procedit foras.* Arist. Histor. Anim. l. IX, c. 64, p. 1121. Hard.

7. *Id multo.* Aristot. loco citato. Columella, lib. IX, cap. 9, pag. 329: « Fere ante triduum quam eruptionem facturæ sint, velut militaria signa moventium tumultus ac murmur exoritur: ex quo, ut verissime dicit Virgilius, Corda licet vulgi præsciscere: namque morantes Martius ille æris rauci canor increpat, et vox Auditur fractos sonitus imitata tubarum. » Hard.

8. *Si quis alam ei detruncet.* Vel alarum extrema infringat, λαβὼν ἠρέμα τὸν βασιλέα, inquit Didymus in Geopon. lib. XV, cap. 4, pag. 414, τῶν πτερῶν θρίξον αὐτοῦ τὰ ἄκρα. Virgil. libro citato, vs. 106: « tu regibus alas Eripe: non illis quisquam cunctantibus altum Ire iter, aut castris audebit vellere signa. » Hard.

9. *In officio conspici gaudet.* Id est, quod ait Homerus, βοτρυδὸν πέτασθαι. Rhod. lib. XIII, cap. ult. Dalec.

10. *Fessum.* Arist. loc. cit. pag. 1112; Ælianus, Hist. Anim. lib. V, cap. 11. Hard.

gatum ex toto portant. Si qua lassata[11] deficit, aut forte aberravit, odore persequitur. Ubicumque ille consedit, ibi cunctarum castra sunt.

XVIII. Tunc ostenta faciunt privata ac publica, uva dependente[1] in domibus templisve, sæpe expiata[2] magnis eventibus. Sedere in ore[3] infantis tum etiam Platonis, suavitatem illam prædulcis eloquii portendentes. Sedere in castris Drusi imperatoris, quum prosperrime pugnatum apud Arbalonem[4] est, haud quaquam perpetua aruspicum 1

11. *Si qua lassata deficit, aut forte aberravit, odore persequitur.* Dalecampius admonet legi posse, *si qua lassatus*, ut ad regem defatigatio illa, errorque pertineat : quem deinde sic aberrantem odore subditæ investigent ac persequantur. Sed refragantur codices omnes tum impressi, tum manu exarati, R. 1, 2, Colb. 1, 2, Par. Chiffl. etc. Refragatur etiam Albertus, de Animal. lib. VIII, tract. 4, cap. 3, pag. 267 : «Dicunt autem aliqui, quod quando pulli apum juvenes aliquando amittuntur, et avolant sine rege, rex tunc quærit eos, et cognoscit eos inventos ex odore.» Dalecampii tamen conjecturæ, aut quisquis est alius, ne quid dissimulem, Aristoteles suffragatur, Hist. Animal. lib. IX, cap. 64, pag. 1112 : Φασὶ δὲ καὶ ἐὰν ἀποπλανηθῇ ὁ ἀφεσμὸς, ἀνιχνευούσας μεταθεῖν, ἕως ἂν εὕρωσι τὸν ἡγεμόνα τῇ ὀσμῇ. « Ferunt etiam si ab rege aberraverint, vestigantes recurrere, usque dum odoratu ducem invenerint.» Aristotelem, ut solet, imitatur Ælianus, Histor. Animal. lib. VI, cap. 10. Hard.

XVIII. 1. *Una dependente.* Quum in uvæ unius speciem totum examen dependeret, e templis, castris, domibusve privatis. Id quoque refert inter ostenta Satyricus vates, Satyr. xiii, vers. 68 : «Si, inquit, inter alia, Examenque apium longa consederit uva Culmine delubri.» Hard.

2. *Sæpe expiata.* Supplicationibus nempe decretis, instituto carmine, etc. Vide Jul. Obseq. cap. ciii, pag. 54. Hard.

3. *In ore infantis tum etiam Platonis.* Valerius, lib. I, cap. 6. Sic in ore Stesichori luscinia. Supra cap. 29, lib. X. Aluisse Pindarum apes domo patria ejectum, scribit Ælianus, Hist. XII, cap. 45. Dionysio vero portendisse regnum, lib. ejusdem cap. 46. Dalec.

4. *Apud Arbalonem.* Locus est incerti hodie situs in Chattis, vel in Cheruscis. Fuit hic Nero Claudius Drusus Germanicus imperat. Tiberii imp. frater. a quo adversus Sicambros feliciter esse pugnatum, auctor est Dio, lib. LIV, p. 544. Simile tamen prodigium alterum, quanquam eventu dispari, eidem Druso contigisse, hoc ipso bello Germanico, sed diverso fortassis prælio, scribit Julius Obsequens,

conjectura, qui dirum id[5] ostentum existimant semper. Duce prehenso totum tenetur agmen : amisso[6] dilabitur, 
2 migratque ad alios. Esse utique sine rege non possunt. Invitæ[7] autem interimunt eos, quum plures fuere, potiusque nascentium domos diruunt, si proventus[8] desperatur: tunc et fucos abigunt[9]. Quanquam de iis video dubitari, propriumque iis genus esse aliquos existimare[10], sicut furibus,

cap. cxxxii, p. 73 : « Paulo Fabio, inquit, Q. Ælio coss. in Germania, in castris Drusi examen apum in tabernaculo Hostilii Rutilii præfecti castrorum consedit... Multitudo Romanorum per insidias subjecta est. » Hard.—*Sedere in castris Drusi imperatoris.* Dion lib. LIV, Drusum ait imprudentibus hostibus regionem peragrasse, Visurgim etiam transiturum, nisi alimentorum inopia, hiemis propinquitas et visum in castris apum examen deterruisset. Idem scribit Julius Obsequens, qui et infeliciter pugnatum scribit. Tacitus lib. I, tradit, Germanicum ad aras barbaras contra Germanos prospere dimicasse. Quamobrem quidam legunt, *in castris Germanici imp. quum prospere pugnatum apud Aras barbaras est*, etc. Quidam Arbalonem Salam Germaniæ fluvium esse putant, ad quem Drusus Augusti privignus insignem cladem accepit, auctore Munstero, cap. de Westphalia, lib. III. Quidam *Arfeld*, Westphaliæ oppidum, quod magis placet ob nominis vicinitatem, quidam *Arusperg*, urbem ejusdem provinciæ. Dalec.

5. *Qui dirum id.* Julius Obseq. c. cxxx : « In castris Cassii, inquit, examen apum consedit : locus aruspicum jussu interclusus interius ducto vallo. » Similia exempla similesque metus, vide apud Dionem, lib. XLVII, pag. 328 et 351. Lib. item LXXIV, p. 842, in Severo; Appian. Bell. Civil. lib. IV, pag. 668: Jul. Obs. cap. xcv et cxiii. Cicero, Orat. de Arusp. resp. « Si examen apum ludis in scenam venisset, aruspices acciendos ex Etruria putaremus : atque in apum fortasse examine nos ex Etruscorum scriptis aruspices, ut a servitio caveremus, monerent. » Hard.

6. *Amisso.* Illud Virgilianum habuit tum ob oculos, Georg. lib. IV, vers. 212 : « rege incolumi, mens omnibus una est : Amisso, rupere fidem : constructaque mella Diripuere ipsæ, et crates solvere favorum. » Hard.

7. *Invitæ.* Albertus M. de Anim. lib. VIII, tract. 4, cap. 3, pag. 268. Hard.

8. *Si proventus.* Si mellis inopiam futuram præsentiant : ὅταν δ' ὑπολίπῃ τὸ μέλι, τοὺς κηφῆνας ἐκβάλλουσι. Aristoteles, lib. IX, cap. 64, pag. 1128. Hard.

9. *Tunc et fucos abigunt.* Si mellis inopiam futuram præsciant, aut ad prolis incubatum eorum auxilio prospiciant non futurum opus. Dal.

10. *Aliquos existimare.* Sic Aristoteles, de Hist. Anim. tum libro

grandissimis inter illas, sed nigris, lataque alvo, ita appellatis, quia furtim devorent mella. Certum est, ab apibus fucos interfici. Utique regem non habent[11]. Sed quomodo sine aculeo nascantur, in quæstione est.

Humido vere[12] melior fetus : sicco, mel copiosius. Quod si defecerit aliquas alvos[13] cibus, impetum in proximas 3 faciunt rapinæ proposito. At illæ contra dirigunt aciem : et si custos[14] adsit, alterutra pars, quæ sibi favere sentit, non appetit eum. Ex aliis quoque sæpe dimicant causis[15], easque acies contrarias duo imperatores instruunt, maxime rixa in convehendis floribus exorta, et suos quibusque evocantibus : quæ dimicatio injectu[16] pulveris,

V, cap. 19, pag. 610, tum libro IX, cap. 64, pag. 1116, quatuor apum genera distinguit. Primum, quod antecellit cæteris, parvum, rotundum, varium : alterum, oblongum, et vespæ simile : tertium, furem appellatum, ὁ φὼρ καλούμενος, nigrum, alvo lato. Quartum, fucum, omnium maximum, sine aculeo, ignavum. Miror nonnullos apud Varronem, furem fucumque confundere : « Fur, inquit, qui vocatur ab aliis fucus. » Hard.

11. *Regem non habent.* Fuci nimirum. Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 19, pag. 609. Hard.

12. *Humido vere.* Arist. de apibus, pag. 614 : αὐχμοῦ μὲν ὄντος, μέλι ἐργάζονται μᾶλλον· ἐπομβρίας δὲ, γόνον. « Sicco tempore plus mellis operentur : pluvio, feturæ student. » Hard.

13. *Quod si defecerit aliquas alvos cibus.* Generis, ut aiunt, feminini hæc vox, licet apud idoneos latinitatis auctores usurpata crebrius pro alveari : offendit tamen ita Plinii editores, ut barbari sermonis vitio laborare Plinianam orationem maluerint, quam vocis hujus novitatem ferre. Itaque scripsere, *quod si defecerit alicujus alvei cibus.* A quo flagitio deterreri debuerunt verbis proxime sequentibus, *impetum in proximas faciunt*, nempe *alvos proximas*, ut cuique palam est. Et sane hæc omnium codicum constans scriptura est, Reg. 1, 2, Colbert. 1, 2, Paris. Chiffl. etc. Hard.

14. *Si custos.* Custos apium, curator alvearis. Albertus M. id etiam refert, de Anim. lib. VIII, tract. 4, pag. 270. Hard.

15. *Ex aliis... causis.* Multi, in primis Reaumur, t. IV, has pugnas observarunt, non silentio prætermissuri. Id causæ subest fere semper, ut examina amoveant, quæ alveos invaderent nec suos, nec vacuos. Tamen inter singulas aliquando rixæ crudescunt. Cuvier.

16. *Maxime rixa in convehendis floribus exorta et suos quibusque evocantibus. Quæ dimicatio injectu pulveris*, etc. Numquam mihi hæc lectio satisfecit, neque visa est digna Pli-

aut fumo tota discutitur[17]. Reconciliatur[18] vero lacte vel aqua mulsa.

1 XIX. (XVIII.) Apes sunt et rusticæ silvestresque, horridæ aspectu[1], multo iracundiores, sed opere ac labore præstantes. Urbanarum[2] duo genera : optimæ breves, variæque, et in rotunditatem compactiles : deteriores longæ, et quibus similitudo vesparum : etiamnum deterrimæ ex iis pilosæ[3]. In Ponto[4] sunt quædam albæ, quæ bis in mense mella faciunt. Circa Thermodoontem autem fluvium duo genera : aliarum, quæ in arboribus[5] mellificant : aliarum,

niano lepore ; aptior videtur: *Maxima rixa in convehendis floribus exhortantibus suos quibusque evocantibusque. Dimicatio infectu pulveris*, etc. PINT. — Colum. lib. IX, cap. 9, p. 329 : « Pugna quidem vel unius inter se dissidentis, vel duorum examinum discordantium, facile compescitur. Nam, ut Virg. ait, « Hi motus animorum, atque hæc certamina tanta Pulveris exigui jactu compressa quiescent, » aut mulso, passove, aut alio quovis liquore simili resperso, etc. » HARD.

17. *Aut fumo.* Nam, ut Virgilius cecinit, Æneid. lib. XII, quum pastor « Vestigavit apes, fumoque implevit amaro : Illæ intus trepidæ rerum, per cerea castra Discurrunt, etc. » HARD.

18. *Reconciliatur.* Varro, de Re rust. lib. III, cap. 16, pag. 112 : « Quæ crebrius inter se pugnabunt, aspergi eas oportet aqua mulsa : quo facto non modo desistunt pugna, sed etiam conferciunt se lingentes : eo magis si mulso sunt aspersæ, quo propter odorem avidius applicant se, atque obstupescunt potantes. » Sic et Pallad. in Junio, lib. VII, tit. 7, p. 125. H.

XIX. 1. *Horridæ aspectu.* Sic eas describit Arist. Histor. Anim. lib. IX, cap. 64, pag. 1116 : δασύτεραι, καὶ ἐλάττους, καὶ ἐργαστικώτεραι, καὶ χαλεπώτεραι : hirsutiores, minores, operantiores, acerbiores. H.

2. *Urbanarum*, etc. Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 19, pag. 610. Varro, de Re rust. lib. III, cap. 16, pag. 110 : « De reliquis apibus optima est parva, varia, rotunda, etc. » Colum. lib. IX, cap. 3, pag. 419. HARD.

3. *Deterrimæ ex iis pilosæ.* « De pilosis nihil Aristoteles, inquit Dalecampius ; aut fucos significat, aut fures. » Immo vero, apes ipsas urbanas, de quibus Varro, de Re rust. lib. III, cap. 16 : « In emendo, inquit, emptorem videre oportet, valeant, an sint ægræ... Minus valentium signa, si sunt pilosæ et horridæ, etc. » HARD.

4. *In ponto.* De Ponti et Thermodoontis apibus, hæc totidem verbis Arist. loc. cit. pag. 617. H.

5. *Quæ in arboribus.* Rectius, quam *in alveis*, ἐν τοῖς σμήνεσι. In Sarmatia, Scythiaque ad Tanaim,

quæ sub terra, triplici cerarum[6] ordine, uberrimi proventus.

Aculeum apibus natura dedit ventri consertum. Ad 2
unum ictum[7] hoc infixo, quidam eas statim emori putant. Aliqui non nisi in tantum adacto, ut intestini[8] quidpiam sequatur: sed fucos postea esse, nec mella facere, velut castratis viribus, pariterque et nocere et prodesse desinere. Est in exemplis[9] equos ab iis occisos.

Odere fœdos[10] odores, proculque fugiunt, sed et fictos. 3

quæ Moscovitis paret, arborum cava plenissima mellis sunt: ubi indigenæ sæpenumero appetentibus mel ursis insidiantur. Hard.

6. *Triplici cerarum.* Triplices, inquit, in terra condunt favos: ποιοῦσι τριπλᾶ κηρία ἐν τῇ γῇ. Aristotel. Hist. Anim. Hard.

7. *Ad unum ictum.* Virgil. Georg. lib. IV, vers. 237: « et spicula cæca relinquunt Affixæ venis, animasque in vulnere ponunt. » Aristotelis hæc sententia est, tum Histor. Anim. lib. III, cap. 10, pag. 355, tum lib. IX, cap. 64, pag. 1125. Hard. — Respexit ad vulgarem, nec sane elegantiæ, aut poeseos coloribus dissonam sententiam quam Seneca, de Clem. lib. I, cap. 19: « Utinam quidem eadem homini lex esset, quæ apibus, et ira cum telo frangeretur! nec sæpius liceret nocere, quam semel; nec alienis viribus exercere odia. Facile enim lassaretur furor, si per se sibi satisfaceret, et mortis periculo si vim suam effunderet. Aj. — *Ad unum ictum infixo.* Quum aculeus veluti dentes præferat retro incurvatos, sæpe accidit ut in vulnere ipse hæreat; nec multum abit temporis quin apis pereat lacerata; non tamen in fucum transmutanda. Unde enim femina in marem evadere posset? Cuvier.

8. *Ut intestini.* Negat Philosophus, pag. 1125, percutientes apes posse aculeum salvo intestino recipere: intestino quippe continuatur aculeus. Ita et Albertus M. de Animal. lib. VIII, tract. 4, cap. 4, p. 270. Hard.

9. *Est in exemplis.* Aristot. pag. 1126, ubi Scaliger ex patre audisse se narrat, de tirunculo gallo in Calabria, bello Carolino, quum mel surripuisset, injuria affectis apibus atque eversis alveariis, ubi vespere equum conscendisset, potum vehens, eum pariter atque equum ab apibus interfectum. Hard. — *Est in exemplis . . . . . occisos.* In diariis nuper quoque legimus ab examine apum immodice furentium homines et equos periisse. Cuvier.

10. *Odere fœdos.* Aristotel. loco citat. et ex eo Ælianus, Hist. Anim. lib. I, cap. 58; Didymus in Geop. lib. XV, cap. 3, p. 413. Palladius, lib. I, c. 37: « Sed ab apium castris longe sint omnia odoris horrendi, balneæ, stabula, coquinæ fusoria,

Itaque unguenta[11] redolentes infestant, ipsæ plurimorum animalium injuriis obnoxiæ. Impugnant eas[12] naturæ ejusdem degeneres vespæ, atque crabrones[13]: etiam e culicum genere, qui vocantur muliones[14]: populantur hirundines[15], et quædam aliæ[16] aves. Insidiantur aquantibus ranæ[17], quæ maxima[18] earum est operatio tum, quum sobolem faciunt:

etc.» —*Sed et fictos.* Hoc est, factos sive compositos, cujusmodi unguenta sunt: quæ sunt reperta, ut ait Plin. lib. XIII, luxuria miscente plura simul, et e cunctis unum odorem faciente. H. —*Odere fœdos odores, proculque fugiunt, sed et fictos.* Prius *infectos* legebatur, contra fidem codicum, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. Salmant. etc. De unguentis accipiendam esse vocem eam, tum series ipsa orationis ostendit, tum Aristotelis verba, e lib. IX Hist. Anim. cap. 64, p. 1126: Δυσχεραίνουσι δὲ ταῖς δυσωδέσιν ὀσμαῖς, καὶ ταῖς τῶν μύρων· διὸ καὶ τοὺς χρωμένους αὐτοῖς τύπτουσιν. Hard.

11. *Itaque unguenta.* Aristot. et Ælianus cit. Auctor item libri de Mirab. Auscult. pag. 1152. Theophrast. de Causis, libro VI, cap. 4, p. 357: Πολεμοῦσι δὲ σφόδρα καὶ αἱ μέλιτται τοῖς μεμυρισμένοις. Hard.

12. *Impugnant eas.* Aristot. pag. 1124; Ælianus, Hist. Anim. libro V, cap. 11. Virgil. Georg. lib. IV, vs. 245: «Aut asper crabro imparibus se immiscuit armis.» Colum. de Re rust. lib. IX, cap. 14, pag. 338. Hard.

13. *Natura... crabrones.* Vespæ et crabrones crudelissima entoma in unum ordinem cum apibus recensentur; nec tamen generis degeneratio habendi sunt. De bello quæ inter examina et hos inutilium greges intercedunt, verus est Noster. Cuvier.

14. *Muliones.* Οἱ κνῖπες Aristoteli, Hist. Anim. lib. IV, cap. 8, p. 483, non ἐμπίδες, ut Dalecampius et alii arbitrantur. Ἐμπίδα culicem Plinius ubique vertit. Mulio e culicum genere est. Muliones dici videntur, quod mulos in via æstate vexant. Hard.

15. *Hirundines.* Virgil. Georgic. lib. IV, vers. 13: «Absint et picti squalentia terga lacerti Pinguibus a stabulis, meropesque, aliæque volucres, Et manibus Procne pectus signata cruentis. Omnia nam late vastant, etc.» Hard.

16. *Et quædam aliæ.* Merops, et ægithalus. Arist. lib. IX, p. 1124, et Ælianus, Hist. Animal. lib. I, cap. 58. Hard.

17. *Ranæ.* Arist. pag. 1124, et Ælianus, loco citat. Albertus Magnus, de Anim. lib. VIII, tract. 4, cap. 4, pag. 27: «Quando apes, inquit, veniunt ad aquam volentes bibere, superveniunt eis ranæ, et araneæ aquaticæ, et interficiunt eas, et devorantur a ranis.» Hard.

18. *Quæ maxima.* Aquatio nimirum. Nam sine aqua, inquit Colum. lib. IX, cap. 5, neque favi, neque mella, nec pulli denique figurantur. Hard.

nec hæ tantum quæ stagna et rivos obsident, verum et rubetæ[19] veniunt ultro, adrepentesque foribus per eas sufflant[20] : ad hoc provolant, confestimque abripiuntur. Nec sentire[21] ictus apum ranæ traduntur. Inimicæ et[22] oves, difficile se a lanis earum explicantibus. Cancrorum[23] etiam odore, si quis juxta coquat, exanimantur.

XX. Quin et morbos[1] suapte natura sentiunt. Index 1
eorum tristitia torpens, et quum antes fores in teporem solis promotis aliæ cibos ministrant, quum defunctas progerunt, funerantiumque more comitantur exsequias. Rege ea peste[2] consumpto mœret plebs ignavo dolore : non cibos[3] convehens, non procedens, tristi tantum murmure glomeratur circa corpus ejus. Subtrahitur itaque[4] diducta multitudine : alias spectantes exanimem, luctum non minuunt. Tunc quoque ni subveniatur, fame moriuntur. Hilaritate[5] igitur et nitore sanitas æstimatur. (XIX.) Sunt et

19. *Verum et rubetæ*, etc. Aristot. p. 1127. Hard.

20. *Sufflant*. Ut ea novitate ac pernicie excitæ apes exeant : sunt enim rubetæ venenatæ, et apium avidæ. Hard.

21. *Nec sentire*. Aristot. loco citato. Hard.

22. *Inimicæ et oves*. Aristot. pag. 1135. Hard.

23. *Cancrorum*. Virgil. Georgic. lib. IV, vers. 47 : « neve rubentes Ure foco cancros. » Palladius item, lib. I, cap. 37 : « Vitetur odor cœni, et cancer adustus, etc. » Hard.

XX. 1. *Quin et morbos*. Accepta hæc a Virg. Georg. lib. IV, vs. 251 : « Si vero, quoniam casus apibus quoque nostros Vita tulit, tristi languebunt corpora morbo : Quod jam non dubiis poteris cognoscere signis : Continuo est ægris alius color : horrida vultum Deformat macies : tum corpora luce carentum Exportant tectis, et tristia funera ducunt, etc. » Hard.

2. *Rege ea peste*. Aristot. Histor. Anim. lib. IX, cap. 64, pag. 1112. H.— *Rege... consumpto mœret plebs*. Neutrarum non fervet opus, nisi has stimulaverit reginæ suæ præsentia. Mortua illa vel erepta, omne examen dilabitur, nisi claudatur alveus et jam quædam larvæ ova ruperint. Harum una eligitur, et in casam regiam devehitur, apte saginatur, et in feminam veram adolescit statim regnatura. Cuvier.

3. *Non cibos*. Mella non fieri, μέλι οὐκ ἐγγίνεσθαι. Arist. Hard.

4. *Itaque diducta*. Summota prius, ac dissipata. Hard.

5. *Hilaritate*. Varro, de Re rustic. lib. III, cap. 16, pag. 110. Hard.

operis morbi : quum favos explent[6], cleron vocant[7]. Item blapsigoniam[8], si fetum non peragunt.

1 XXI. Inimica est et echo[1] resultanti sono, qui pavidas altero pulset ictu : inimica et nebula. Aranei quoque[2] vel

6. *Quum favos explent.* Ita Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Editi vero, *non explent.* At explere quandoque minuere est, ut Servius admonet, in illud Virgil. VI, 545 : « Discedam, explebo numerum, reddarque tenebris. » Nec tamen receptam scripturam prorsus damnandam esse autumno: quum usus obtinuerit, ut *explere* plerumque pro *implere* diceretur. HARD.

7. *Cleron vocant.* Reg. 1, 2, Paris. etc. *claron*, haud dubie mendose. Sed adhuc deterius Dalecampius legendum *scleron* admonet, ut cap. 16, quum neque idem genus morbi utrobique describatur, neque ibi quoque *sclerus*, vel *clerus*, habere locum possit, ut diximus. Ut ut est de nomine morbi, quod esse corruptum suspicor, de genere certe paulo prolixius Colum. lib. IX, cap. 13, p. 335, ubi φαγέδαιναν a Græcis vocari ait : quam merito, haud vacat nunc expendere. « Sæpe etiam vitio, inquit, quod Græci φαγέδαιναν vocant, intereunt apes. Siquidem quum sit hæc apium consuetudo, ut prius tantum cerarum confingant, quantum putant explere se posse : nonnunquam evenit, consummatis operibus cereis, ut examen conquirendi mellis causa longius evagatum subitis imbribus, aut turbinibus in silvis opprimatur, et majorem partem plebis amittat. Quod ubi factum est, reliqua paucitas favis complendis non sufficiat : tuncque vacuæ cerarum partes computrescant, et vitiis paulatim serpentibus corrupto melle, ipsæ quoque apes intereant.» HARD.—*Cleron vocant.* Morbus est *cleros*, non ut Linnæus censet, insectum quoddam cujus larva favos ingressa apum larvas lacessit. CUVIER.

8. *Blapsigoniam.* Βλαψιγονίαν, quasi partus læsionem, a βλάπτω quod *lædo*, et γονὴ quod *fetum* sonat. Explicat id morbi genus Columella, lib. IX, cap. 13, pag. 335 : « Est et illa causa interitus, inquit, quod interdum continuis annis plurimi flores proveniunt, et apes magis mellificiis, quam fetibus, student. Itaque nonnulli, quibus est minor harum rerum scientia, magnis fructibus delectantur, ignorantes exitium apibus imminere, etc. » H.

XXI. 1. *Et echo.* Collocanda negat alvearia Virgilius, Georg. lib. IV, vers. 50 : « ubi concava pulsu Saxa sonant, vocisque offensa resultat imago.» Columella, lib. IX, cap. 5, pag. 322 : « Nec minus vitentur cavæ rupes, aut valles argutæ, quas Græci ἤχους vocant. » Pallad. quoque, lib. I, cap. 37, pag. 33. H.

2. *Aranei quoque.* Qui primo vermiculi, κλῆροι nuncupati, post aranei, telamque texunt, et favos populantur. Aristot. Hist. Animal. lib. VIII, cap. 32, pag. 978, et Albertus M. de Anim. lib. VIII, tract. 4, cap. 3, pag. 268. Virgil. Georg. lib. IV, vs. 246, de iis quæ apibus sunt

maxime hostiles : quum prævaluere ut intexant, enecant
alveos. Papilio [3] etiam ignavus et inhonoratus, luminibus
accensis advolitans, pestifer, nec uno modo. Nam et ipse
ceras depascitur, et relinquit excrementa, quibus teredines
gignuntur : fila etiam araneosa, quacumque incessit, ala-
rum maxime lanugine obtexit. Nascuntur et in ipso [4] ligno
teredines, quæ ceras præcipue appetunt. Infestat et avi-
ditas [5] pastus, nimia florum satietate, verno maxime tem-
pore : alvo cita. Oleo quidem [6] non apes tantum, sed om- 2
nia insecta exanimantur, præcipue si capite uncto in sole
ponantur. Aliquando et ipsæ contrahunt mortis sibi cau-
sas, quum sensere eximi mella [7], avide vorantes. Cætero

infesta : « aut invisa Minervæ In foribus laxos suspendit aranea casses. » Hard.

3. *Papilio*. Ὁ ἠπίολος. Lanuginem quamdam respiratu is gignit, nec ab apibus gignitur, fumoque tantum fugatur. Arist. Dalec. — *Papilio*. Arist. loc. cit. totidem verbis. Est ille autem non vulgaris noster papilio, sed ei similis, οἷον ὁ ἠπίολος, luminibus accensis pariter advolitans : papilionis genus appellat Columella, lib. IX, cap. 7. Hard. — *Papilio*. Gallice *teigne des ruches*, cujus eruca in cera canales fodit qui favos interrumpunt, et sibi texit setosum tegmen antequam metamorphoseos tempus adfuerit. Duplex illarum species; nomina *phalæna tinea mellanella* L. *phalæna tortrix cereana* L. Cuvier.

4. *Et in ipso ligno*. Τερηδόνες Aristoteli loco citato nominantur : Virgilio, Georg. lib. IV, vs. 246 ; « Durum tineæ genus. » Gallis *harde*, referente Scaligero, in eum Aristotel. locum, pag. 979. Neque in ligno tantum, sed et in alveis, ἐν τοῖς σμήνεσιν, nasci Philosophus tradit. H.

5. *Et aviditas*. Columella, libro IX, cap. 13, pag. 333 : « Initio veris, inquit, quo tithymali floret frutex, et quo sameram ulmi promunt : sicut novis pomis, ita his primitivis floribus illectæ avide vescuntur post hibernam famem, nihil alioqui citra satietatem tali nocente cibo : quo quum se affatim repleverint, profluvio alvi, nisi celeriter succurritur, intereunt. Nam et tithymalus majorum quoque animalium ventrem solvit, et propria ulmus apium. » Palladius item, in Martio, lib. IV, tit. 15, pag. 106. Hard.

6. *Oleo quidem*. Totidem verbis Arist. Hist. Anim. lib. VIII, cap. 32, pag. 979 ; Sex. Empiricus, lib. I ; Phyrrhon. hypotyp. cap. 14, p. 12, et Albertus, de Anim. lib. VII, tract. 2, cap. 3, p. 234. Hard. — *Oleo exanimantur*. Oleo nullum non insectum perit ; nam stigmata opplentur, ac spiramenti meatus occluduntur. Cuvier.

7. *Eximi mella*. Alveos castrari. H.

præparcæ, et quæ alioqui prodigas atque edaces, non secus ac pigras atque ignavas proturbent. Nocent et sua mella ipsis, illitæque ab adversa parte[8] moriuntur. Tot hostibus, tot casibus (et quotam portionem eorum commemoro?), tam munificum animal expositum est. Remedia dicemus suis locis[9] : nunc enim sermo de natura est.

1 XXII. (xx.) Gaudent plausu atque tinnitu æris, eoque convocantur[1]. Quo manifestum[2] est, auditus inesse sensum. Effecto opere, educto fetu, functæ munere[3] omni, exercitationem tum solemnem habent : spatiatæque in aperto, et in altum datæ, gyris volatu editis, tum demum ad cibum redeunt. Vita[4] eis longissima, ut prospere inimica ac fortuita cedant, septenis annis[5] universa. Alvos numquam ultra decem[6] annos durasse proditur. Sunt qui

8. *Ab adversa parte.* A fronte et proboscide. Non placet Pintiani emendatio, *ab aversa*, libris omnibus refragantibus. Hard.

9. *Suis locis.* Libro XXI, cap. 42. Hard.

XXII. 1. *Eoque convocantur.* Varro, de Re rust. lib. III, cap. 16, p. 109, quod cymbalis et plausibus revocentur, Musarum volucres ait appellari. Virgil. Georg. lib. IV, vs. 64 : « Tinnitusque cie, et matris quate cymbala circum : Ipsæ consident medicatis sedibus, ipsæ Intima more suo sese in cunabula condent. » Hard.

2. *Quo manifestum.* Confidentior sane Plinius, quam Philosophus, qui Hist. Animal. lib. IX, cap. 64, pag. 1132, apes quidem videri ait oblectari plausu, testarum strepitu ac sonitu congregari in alveum : haud constare tamen, audiant, necne : atque utrum hoc præ voluptate, an præ metu faciant : ἔστι μέν τοι ἄδηλον ὅλως, εἴτε ἀκούουσιν, εἴτε μή, etc. Hard.

3. *Functæ munere.* MSS. omnes, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. *functo*, quod observatu dignum. H.

4. *Vita.* Dubitabitur merito eo senectutis apes devenire; sed examina quædam per tricenos annos servata sunt. Cuvier.

5. *Septenis annis.* Sic Aristoteles, Hist. Animal. lib. V, cap. 19, pag. 616. Virgilius, Georg. lib. IV, vs. 206 : « Ergo ipsas quamvis angustus terminus ævi Excipiat (neque enim plus septima ducitur æstas) : Et genus immortale manet, multosque per annos Stat fortuna domus, et avi numerantur avorum. » Hard.

6. *Ultra decem.* Columella, lib. IX, cap. 3, p. 319 : « Durant apes, si diligenter excultæ sint, in annos decem : nec ullum examen hanc ætatem potest excedere, quamvis in demortuarum locum quotannis pullos substituant, etc. » Hard.

mortuas[7], si intra tectum hieme serventur, deinde sole verno torreantur, ac ficulneo cinere toto die foveantur, putent reviviscere.

XXIII. In totum vero amissas reparari ventribus bubulis[1] recentibus cum fimo obrutis : Virgilius[2] juvencorum corpore exanimato, sicut equorum vespas[3] atque crabrones, sicut asinorum[4] scarabæos, mutante natura ex aliis quædam in alia. Sed horum[5] omnium coitus cernuntur. Et tamen in fetu[6] eadem prope natura, quæ apibus.

7. *Sunt qui mortuas*. Varro hæc totidem verbis, de Re rust. lib. III, cap. 16, ad calcem. Columella, lib. IX, cap. 13, pag. 333, scribit Hyginum id prodidisse, majores secutum auctores : se vero, non expertum, asseverare nil audere. HARD.

XXIII. 1. *Ventribus bubulis*. Modum prolixe docet Florentinus, in Geopon. lib. XV, cap. 2, pag. 410 et 411, et Ælianus, Histor. Anim. lib. II, cap. ult. HARD. — Fabulosa hæc omnia, etsi Virgilius cuncta tradidit, monere neutiquam puto necessarium esse. CUVIER.

2. *Virgilius*. Libro IV Georgic. v. 284. Nec juvencorum modo, sed etiam taurorum corpore apes gigni docet Kiranus vulgo appellatus, pag. 93, et Nicander mox citandus. HARD.

3. *Equorum vespas*. Recitat Archelai in eam rem epigramma Varro, de Re rustic. lib. III, cap. 16 : Ἵππων μὲν σφῆκες γενεὰ, μόσχων δὲ μέλισσαι. Nicander quoque in Theriacis, pag. 52 : Ἵπποι δὴ σφηκῶν γένεσις, ταῦροι δὲ μελισσῶν. « Crabroni ortus equi : apibus primordia tauri. » Ovidius, Metam. lib. XV, vs. 358 : « Pressus humo bellator equus crabronis origo. » Sunt autem vespæ, crabrones congeneres. HARD.

4. *Sicut asinorum*. Scarabæorum plura sunt genera, de quibus dicemus cap. 34. Ex asinorum corpore putrido non quodlibet gignitur, sed quod μηλολόνθης Aristoteli dicitur, Histor. Animal. lib. V, cap. 18, p. 682. Gaza scarabæum viridem interpretatur : nos rutilum, de quo dicemus cap. 34. HARD.

5. *Sed horum*. Vesparum, crabronum, et scarabæorum. De vesparum quidem et scarabæorum coitu, Aristot. de Gener. Animal. lib. I, cap. 16, pag. 1056. Illarum, ut sui generis animal pariant : istorum, ut vermiculos tantum. De vesparum rursus coitu, crabronumque simul, idem. de Gener. Animal. lib. III, cap. 10, pag. 1110 : ὀχευόμεναι δὲ γεννῶσιν ὑπ' ἀλλήλων· ὦπται γὰρ πολλάκις ὁ συνδυασμὸς αυτῶν. HARD.

6. *Et tamen in fetu*. In educando fetu, quoniam crabrones vespæque favos exædificant pullis suis, inquit Philosophus, Hist. lib. V, cap. 19, pag. 617 : Αἱ δὲ ἀνθρῆναι καὶ σφῆκες ποιοῦσι κηρία τῷ γόνῳ. HARD.

1 XXIV. (XXI.) Vespæ in sublimi[1] e luto nidos faciunt, et in his ceras : crabrones[2] in cavernis, aut sub terra. Et horum omnium sexangulæ[3] cellæ. Cera autem corticea et araneosa[4]. Fetus ipse inæqualis[5], ut barbaris[6] : alius[7] evolat,

XXIV. 1. *Vespæ in sublimi.* Quæ vespa Latinis, Græcis ἀνθρήνη, Gallis, *une guêpe.* Hard. — *Vespæ in sublimi e luto nidos faciunt, et in his ceras : crabrones in cavernis, aut sub terra.* Quæ vespæ Latinis, eæ Græcis ἀνθρῆναι sunt, non σφῆκες, ut Gazæ et Scaligero visum : cujus rei locuples testis esse debet, idoneus latinitatis auctor Plinius, qui quæ ταῖς ἀνθρήναις attribuit græcus scriptor, tum Hist. Anim. lib. V, cap. 19, pag. 617, tum lib. IX, cap. 65 et 66, hæc latinus vespis : ille τοῖς σφηξὶ, quæ Noster crabronibus. Ut illud est in primis, unde de iis dicendi sumit exordium. Simile enim illud Aristotelis est, Hist. lib. V, cap. 19, p. 617 : Αἱ μὲν ἀνθρῆναι, ἐπὶ μετεώρου τινός· οἱ δὲ σφῆκες, ἐν τρώγλῃ (ποιοῦσι κηρία)· ὅταν δ' ἔχωσιν ἡγεμόνας, ὑπὸ γῆν. « Vespæ quidem in sublimi loco aliquo : crabrones in cavernis favos faciunt : qui vero ducem habent, sub terra. » Eam ob causam et lib. XXIX, cap. 27, genus phalangii quoddam agnoscit a crabrone penna tantum differens, quod σφηκεῖον Nicander vocat. H.

2. *Crabrones.* Græcis σφῆκες, Gallis, *des frêlons.* Hard. — *Vespæ... crabrones.* Sæpe sub tectis, aliquando sub terra vespæ, crebro in cavis arboribus crabrones ædificant. Cuv.

3. *Sexangulæ cellæ.* Revera his cellis forma prismus hexagonalis; sed pars ima non ut apud apes pyramis triedra. Cuvier.

4. *Corticea et araneosa.* Ex corticea araneosaque materia. Hard. — *Cera autem corticea et araneosa.* Parm. editio, *cætera autem cortice araneis.* Frobenius, insigni confidentia, quam cæteri tamen editores deinceps secuti sunt, *cætera autem e cortice et arena.* Verum longe aliter MSS. Reg. 1, *cera autem cortice araneos.* Reg. 2, *ceræ autem cortice araneosæ*, etc. Nos horum exemplarium admonitu, magisque Philosophi auctoritate permoti, scripsimus intrepide, *cera autem corticea et araneosa.* Græca illius sunt, Histor. Animal. lib. V, cap. 1, pag. 617 : Ἑξάγωνα μὲν οὖν πάντα ἐστὶ κηρία τὰ τούτων, ὥσπερ καὶ τὰ τῶν μελιττῶν· σύγκειται δὲ οὐκ ἐκ κηροῦ, ἀλλ' ἐκ φλοιώδους ὕλης τὸ κηρίον. Crabronum, inquit, vesparumque favi sunt item sexanguli, quemadmodum et apum : compositi non e cera, sed ex corticea materia, atque arenosa. Hard. — *Cera... araneosa.* Non e cera, sed e ligneis fibris et plantarum cortice alveos fingit vespa et crabro. Cuv.

5. *Fetus ipse inæqualis.* In vesparum alveis occurrunt fetus in statu vario, sed hoc quoque in alveis apum. Cuvier.

6. *Ut barbaris.* Ut ab apum nobilitate ac disciplina longe deficientibus : οὐ γὰρ ἔχουσιν οὐδὲν θεῖον, ὥσπερ τὸ γένος τὸ τῶν μελιττῶν, inquit Philosophus, de Gener. Anim. lib. II, cap. 10, pag. 1110. MSS. tamen omnes, *et barbarus.* Hard.

7. *Alius evolat.* Alius, inquit, perfectus est, et volat : alius formam

alius in nympha est, alius in vermiculo. Et autumno, non
verno[8], omnia ea. Plenilunio[9] maxime crescunt. Vespæ, 2
quæ ichneumones[10] vocantur (sunt autem minores, quam
aliæ), unum genus ex araneis perimunt, phalangium appellatum, et in nidos suos ferunt, deinde illinunt, et ex iis[11] incubando suum genus procreant. Præterea[12] omnes carne vescuntur, contra quam apes, quæ nullum corpus attingunt. Sed vespæ[13] muscas grandiores venantur : et amputato iis capite, reliquum corpus auferunt. Crabronum[14] silvestres in arborum cavernis degunt : hieme[15], ut cætera insecta, conduntur : vita bimatum[16] non transit.

primum induit: et tunc nymphæ nomen habet, ut apes juniores : alius tantum in vermiculo, quum primum ab incubatu excluditur. H.

8. *Non vero*. Ita MSS. omnes : libri publici, *non vere*. Apes, inquit, vere: vespæ et crabrones, autumno fetificant. Arist. Histor. Animal. lib. V, cap. 19, pag. 618. Hard.

9. *Plenilunio*. Aristoteles, loco citato. Hard.

10. *Ichneumones*. Οἱ ἰχνεύμονες καλούμενοι σφῆκας, inquit Philos. Hist. Animal. lib. V, cap. 18, pag. 606. Crabrones ichneumones appellati, sed reliquo crabronum genere multo minores. Mirari subit, cur vespas appellet modo, qui alias semper crabrones appellarit, quos apud Aristotelem quidem σφῆκας legimus. Hard.

11. *Et ex iis*. Ex phalangiis nido suo illitis, cum luto. Arist. loc. cit. Τὰ φαλάγγια ἀποκτείναντες, φέρουσι πρὸς τειχίον, ἤ τι τοιοῦτον τρώγλην ἔχον· καὶ πηλῷ καταχρίσαντες, ἐντίκτουσιν ἐνταῦθα· καὶ γίνονται ἐξ αὐτῶν οἱ σφῆκες οἱ ἰχνεύμονες. « Abs se interfecta phalangia ferunt ad parietinas, aut alio, ubi foramen sit : luto que oblito ibi pariunt, et ex iis suum genus procreant. » Hard.

12. *Præterea omnes*. Vespæ, crabronesque. Arist. Hist. Animal. lib. IX, cap. 66, pag. 1145. Apes nihil ex carne attingunt : vespæ nihil ex floribus: crabronesque, ab utrisque.

13. *Sed vespæ*. Aristot. loc. citat. Αἱ δ' ἀνθρῆναι... θηρεύουσιν τὰς μεγάλας μυίας· καὶ ὅταν καταλάβωσιν, ἀφελοῦσα τὴν κεφαλὴν, etc. Hard. — *Vespæ, quæ ichneumones*. Noster hic industriam indigitat *sphecum* Linn. qui larvas insectorum defodiunt quæ lædere, non tamen occidere curant iis proprias larvas nutrituri. Cuvier.

14. *Crabronum*. Aristot. Histor. Anim. lib. IX, cap. 65, pag. 1137, τῶν σφηκῶν genus silvestre seu ferum, quod ait esse rarum, in montibus gigni docet, neque sub terram parere, sed in quercubus, ἀλλ' ἐν ταῖς δρυσί. Hard.

15. *Hieme*. Arist. de iisdem crabronibus, pag. 1138, περὶ σφηκῶν. Ζῶσι δὲ φωλοῦντες τὸν χειμῶνα. H.

16. *Vita bimatum*. Arist. ibidem,

3 Ictus eorum haud temere sine febri est. Auctores sunt, ter novenis punctis interfici hominem. Aliorum[17], qui mitiores videntur, duo genera : opifices, minores corpore, qui moriuntur hieme : matres[18], quæ biennio durant : ii et clementes[19]. Nidos vere[20] faciunt, fere quadrifores[21], in quibus opifices generentur. Iis eductis[22], alios deinde nidos majores fingunt, in quibus matres futuras producant. Jam tum opifices funguntur munere, et pascunt eas. Latior matrum[23] species : dubiumque[24] an habeant aculeos, quia non egrediuntur. Et his sui fuci[25]. Quidam[26] opinantur omnibus his ad hiemem decidere aculeos. Nec

de iis ipsis : οὗτοι μὲν οὖν διετίζουσι. *Crabrones annum transeunt :* igitur biennio vitam finiunt. HARD.

17. *Aliorum*. Crabronum scilicet, τῶν ἡμέρων σφηκῶν δύο γένη, etc. Arist. totidem verbis, pag. 1139. HARD.

18. *Opifices... matres*. Rursus bene; nam vespa femina, quæ gravis est, si hieme sæviente non perierit nidum fingit, ova deponit, mox eorum ope sedem amplificat. Quæ ex ovis erumpunt neutra sunt ac minora; et per æstatem similia nascuntur; autumno gignuntur mares ac feminæ, quarum paucæ genus propagant proximo vere. CUVIER.

19. *Ii et clementes*. Non feminæ carent aculeo, sed mares. CUVIER.

20. *Nidos vere*. Ineunte æstate, ἐπιόντος τοῦς θέρους. Aristot. Hist. Anim. p. 1139. HARD.

21. *Quadrifores*. Τετραθύρους, quaternis ostiolis. HARD.

22. *Iis eductis*. Τούτων αὐξηθέντων. HARD.

23. *Latior matrum*. Inter crabrones, inquit, quibus est matrum nomen, latæ, graves, crassiores, grandioresve sunt, quam alii crabrones, ἔςι δὲ ἡ μήτρα πλατὺ καὶ βαρὺ, καὶ παχύτερον, καὶ μεῖζον τοῦ σφηκός. Aristot. pag. 1141. HARD.

24. *Dubiumque*. Dubitatur an illæ matres aculeatæ sint, necne : videntur tamen veluti greges apum esse : verum neque exire, neque ferire; ἐοίκασι δ' ὥσπερ οἱ τῶν μελιττῶν ἡγεμόνες, ἔχειν μὲν, οὐκ ἐξιέναι δὲ, οὐδὲ βάλλειν. Arist. pag. 1141, ubi τὸ ἐξιέναι Pliniique τὸ *egrediuntur*, ad aculeum referri oportere, dicique pro *exseruntur*, manifestum est. Albertus M. de Anim. lib. VIII, tract. 4, cap. 6, pag. 273, putat iis esse brevem aculeum; et nobis quidem ita quoque videtur. Qui locis præruptis capiuntur, iis esse aculeum esse Philosophus ait, pag. 1145. H.

25. *Et his sui fuci*. Sunt, inquit, et inter crabrones, qui carent aculeo, ut inter apes fuci; sed ii minores, et imbecilliores. Aristotel. pag. 1132, τῶν δὲ σφηκῶν οἱ μὲν ἄκεντροί εἰσιν, ὥσπερ κηφῆνες, etc. HARD.

26. *Quidam*. Arist. Hist. Animal. loc. cit. HARD.

crabronum[27] autem, nec vesparum generi reges, aut examina: sed subinde renovatur multitudo sobole.

XXV. (XXII.) Quartum inter hæc[1] genus est bombycum[2], in Assyria proveniens, majus quam supra dicta. Nidos luto[3] fingunt, salis specie, applicatos lapidi, tanta duritie, ut spiculis perforari vix possint. In iis et ceras[4] largius, quam apes, faciunt: deinde majorem vermiculum. 1

27. *Nec crabronum.* Quamvis vespæ crabronesque examen sub terra sæpe constituant, nec crabrones tamen, nec vespæ emittunt examina sub rege aliquo et ductore, ut apes: sed accessione facta sobolis manent ibi, augentque alveum, egesta scobe: unde fiunt uno in loco examina sane magna: ita ut cophini interdum quatuor favorum ex uno nido extracti sint. Sic Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 66, p. 1146. HARD.— *Nec crabronum... reges.* Non monarchica civitas vesparum; plures simul mares, plures feminæ. CUVIER.

XXV. 1. *Quartum inter hæc.* Huic, inquit, triplici insectorum generi, apum, vesparum, crabronumque, affine quartum est, sed ipsis etiam majus, forma pæne par, et opere: nam favos ii, cerasque fingunt. H. — *Quartum inter hæc genus est.* Hac phrasi monet de insectis ejusdem gentis quam quæ apes et vespas sibi vindicat, i. e. de hymenopteris sermonem fore. CUVIER.

2. *Bombycum.* Græcis βόμβυξ et βομβυλιός. Hesych. βόμβυκες, εἶδος ζώου πτερωτοῦ κατὰ σφῆκα. Item: βομβυλιὸς, ζῶον ἦχόν τινα ποιοῦν τοῦ γένους τῶν σφηκῶν, ἢ μέλισσα μεγάλη, ἢ μυῖα. Toto genere, forma, ortu, nido, opere differunt a bombycibus nostris, ex quibus sericum ducimus. E vesparum illi genere sunt: nomen a bombo, vel sono, quem apum more ac vesparum edunt, nomen invenere. Is. Tzetzes in Lycophr. pag. 110: Βομβυλιός ἐςι ζωΰφιον ὅμοιον μελίσσῃ, μέλαν δὲ τῇ χροιᾷ, ἐκ πηλοῦ κηροπλαςοῦν. Λέγεται δὲ βομβυλιὸς, παρὰ τὸ βομβεῖν. Eadem habet et Suidas, p. 563, et Harpocration, pag. 63. H.

3. *Nidos luto.* Aristotel. Histor. Animalium, lib. V, cap. 19, pag. 618: Ἔνια δὲ τῶν βομβυκίων πρὸς λίθῳ ἢ τοιούτῳ τινὶ ποιοῦσι πήλινον ὀξὺ, καὶ ὥσπερ οἱ ἅλες καταλείφονται· τοῦτο δὲ σφόδρα παχὺ καὶ σκληρόν· λόγχῃ γὰρ μόλις διαιροῦσιν. «Quædam ex bombycum genere, ad lapidem, aut tale quid, construunt e luto metæ figuram, sale quasi quodam oblitam. Crassum hoc durumque: lancea enim vix dividi potest.» H.

4. *In iis et ceras.* Arist. loc. citat. H. — *In iis et ceras largius quam apes faciunt.* Ita MSS. quos vidi omnes, et ut arbitror, quos non vidi. Neque enim eos audio, qui *cellas* alicubi legi aiunt. Aristoteles certe de iis agens, Histor. Anim. lib. V, cap. 19, pag. 618, ἐν τῷ πηλῷ γίνεται κηρός. Tzetzes, Suidas, aliique βομβύλιον vocant, ζωΰφιον κηροπλαςοῦν. Aristophanes, in Vespis, pag. 438: Ὥσπερ μελίττ' ἢ βομβύλιος εἰσέρχεται Ὑπὸ τοῖς ὄνυξι κηρὸν ἀναπεπλασμένος.

1 XXVI. Et alia horum[1] origo : e grandiore[2] vermiculo, gemina protendente sui generis cornua, primum[3] eruca

Ubi Scholiastes vetus : Βομβυλιὸς ζῶον μελίττῃ ὅμοιον, καὶ ὅτι κηρὸν ποιεῖ. « Bombylius, animal api simile, quod et ceram facit. » Hard. — *Bombycum. . . ceras.* Pauca Noster, sed quæ bene signant illarum apum industriam quæ solent muro nidum applicare ex arena et humo affabre factum. Ille nidus quasdam casas habet ovo similes, ac quarum nulla est quæ non larvam suam cum dapibus contineat. Aristoteles eadem fere habet, sed Assyriæ non tribuit. Cuvier.

XXVI. 1. *Et alia horum.* Alii, inquit, bombyces Assyrii sunt, quorum origo a superioribus admodum dissimilis. Hard.— *Et alia horum origo : e grandiore vermiculo*, etc. Alterius jam originis generisque, bombyces describit, quos sub diverso quoque lemmate distribuit in Indice, hoc modo : *De Bombyce Assyrio. De bombyliis necydalis.* Genus hoc non ceras, ut prius memoratum, sed fila ducit. Hæc duo genera, tam diversa, tamque disparia, in unum conflat nihilominus Scaliger, in Comment. ad Arist. Histor. de Animal. pag. 1148, quamquam Philosophus ea et descriptione, ortuque, ostendit esse dissimilia, et oratione ipsa sejungit : nam de priore agit, Hist. lib. V, cap. 19, pag. 618; de posteriore cap. 18, pag. 599. Ea confundi quoque a Plinio, quoniam communi bombycum nomine ambo censentur, falso Salmasius credidit, in Tertull. de Pallio, pag. 85. Hard. — *Et alia horum*, etc. Ibi noster, rursus post Aristotelem, lib. V, cap. 19, animal describit non ejusdem generis, sed bombycem verum, qui principio eruca, mox chrysalis, tum papilio ; sed turbat, dum priori formæ cornua, hoc est, antennas tribuit, quas solus sibi jure papilio vindicat. Fallitur quoque, dum has formas multiplices asseverat ; neque enim plus quam trinæ sunt, quod in cæteris entomis deprehenditur quoque. Cæterum hinc patet multo ante Aristotelem notum erucæ cujusdam filo uti artifices ad texturas conficiendas. Cuvier.

2. *E grandiore.* Ἐκ σκώληκός τινος μεγάλου, ὃς ἔχει οἷον κέρατα, καὶ διαφέρει τῶν ἄλλων. Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 18, p. 599. Tamquam cornua habet, quibus ab aliis differt. Describitur hic vermiculus a Basilio in Hexaem. hom. 8. Hard.

3. *Primum eruca fit.* Vel *urica*, ut monuimus. Nam in MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. et Chiffl. *umuricasfit :* unde nos *Primum urica*, vel *eruca fit*, expressimus, priores litteras numerales esse notas rati, pro *primum :* adstipulante Philosopho, apud quem hæc totidem verbis leguntur, ut mox dicemus. *Uricam* certe vel *urucam*, pro *eruca* dictum olim, non veteres modo libri testantur, sed et Columella in Horto, sive lib. X : « Serpitque urica per hortos, Quos super ingrediens exurit semina morsu, etc. » Alii tamen, sed recenter cusi codices, *eruca* legunt. Gloss. vet. *uruca*, κάμπη. H.

fit : deinde quod vocatur [4] bombylius : ex eo necydalus [5] : ex hoc in sex mensibus bombyx. Telas araneorum modo texunt [6] ad vestem luxumque feminarum, quæ [7] bombycina appellatur. Prima eas [8] redordiri, rursusque texere invenit

4. *Deinde quod vocatur.* Ex vermiculo, inquit, fit primum eruca : quæ post paulum temporis tumulum seu nidum forte condens, ut nostri bombyces faciunt, filis multis contextum, in eo veluti sepulta jacet. Tum vero bombylius appellatur. Postea ex bombylio, perforata testa, qua inclusus erat, necydalus vocatur : idem adultus, bombyx. Hæc omnia sex mensium spatio perficiuntur. Hard.—*Deinde quod vocatur bombylius : ex eo necydalus.* Quamvis libri omnes publici et conditivi consentiant, invertit hic tamen verborum vices Dalecampius, et Dalecampium secutus Aldrovand. de Insect. lib. II, cap. 3, p. 362 : « Deinde quod vocatur necydalus, ex eo bombylius. » Verum uterque non Plinio modo adversatur, sed et Philosopho, Histor. Animal. lib. V, cap. 18, pag. 599 : Γίνεται δὲ πρῶτον μὲν, μεταβαλόντος τοῦ σκώληκος, κάμπη· ἔπειτα, βομβύλιος· ἐκ δὲ τούτου νεκύδαλος· ἐν ἕξ δὲ μησὶ μεταβάλλει ταύτας τὰς μορφὰς πάσας. Habet his paria Hesychius quoque : Νεκύδαλος, τὸ ἐκ τοῦ βόμβυκος ζῶον. Clemens item in Alexandr. Pædag. lib. II, pag. 200. Hard.

5. *Necydalus.* Νεκύδαλος. Forte ita dictus, quod e bombylio mortuo quasi renascatur ipse. Νέκυς enim Græcis est *mortuus*. Hard.

6. *Araneorum modo texunt.* Hi nempe bombyces, quorum origo alia a priorum origine, ut aranei suas araneas, sic telas suas et fila bombyces in longum stamen ducunt. Σκώληκες, inquit Julius Pollux, lib. VII, cap. 17, pag. 547 : εἰσὶν οἱ βόμβυκες, ἀφ' ὧν τὰ νήματα ἀνύεται, ὥσπερ ὁ ἀράχνης. « Bombyces vermiculi sunt, a quibus fila ducuntur, aranei more. » Expressius aliquanto Clemens Alex. Pædag. lib. II, pag. 200 : Οἱ δὲ νεκύδαλον αὐτὸ καλοῦσιν· ἐξ οὗ μακρὸς τίκτεται στήμων, καθάπερ ἐκ τῆς ἀράχνης ὁ τῆς ἀράχνης μίτος. « Bombylium nonnulli græce appellant necydalum, ex quo longum stamen nascitur, quemadmodum ex araneo tela araneæ. » Quæ longi staminis forma vel una per se satis declarat quam sint et hi alteri bombyces Assyrii a nostris diversi. H.

7. *Quæ bombycina.* Duplex igitur fuit bombycini texti genus : primum, ex Assyria bombyce, ad usum feminarum; alterum, ex Coa, unde vestes usurpare nec viros ipsos puduit. Quanquam et illud prius Coum ab aliis scriptoribus appellatur, quod in Co, vel Ceo potius insula, nema ex Assyriis allatum retorqueretur. Aliud ab utroque isto bombycino, serici genus fuit, de quo Plinius, lib. VI, cap. 20, quod ex arborum canitie texebatur : nam et apud Indos hodieque ex arborum ejusmodi, herbarumque lanugine, texta fiunt. Priora duo serici seu bombycini antiqui genera, ignota hodie, ut et alia quam plurima. H.

8. *Prima eas.* Telas videlicet. H.

in Ceo[9] mulier Pamphila, Latoi filia[10], non fraudanda gloria excogitatæ rationis, ut denudet[11] feminas vestis.

— *Prima eas redordiri, rursusque texere invenit in Ceo mulier*, etc. Telas, ut dixi, non vestes, quemadmodum Salmasius putavit, in Solin. p. 144; id enim esset actum agere : vestes retexere scilicet, ut rursum texerentur de novo. Deinde, si de vestibus Plinius ageret, non *eas* dixisset, sed *eam* : antecedit enim proxime, *texunt ad vestem*. Denique Philosophi verba de telis accipienda sunt : Ἐκ δὲ τούτου τοῦ ζώου, inquit, Hist. Animal. lib. V, cap. 18, pag. 599 : καὶ τὰ βομβύκια ἀναλύουσι τῶν γυναικῶν τινες ἀναπηνιζόμεναι· κἄπειτα ὑφαίνουσι. « Ex hoc animali bombycia mulieres quædam exsolvunt deglomerantes, atque inde texunt. » Neque enim βομβύκια dicit ἀντὶ τῶν βομβυκίνων, ut Salmasius arbitratur : sed ipsa sunt bombycum fila βομβύκια, uti ἀράχνια araneorum. Hoc lanicium mulieres fuso revolvebant : ex resoluto telam tum primum texebant. Hard.

9. *In Ceo*. MSS. fere omnes, *in Coo*, sed mendose, pro *Ceo*. Alia Cos est Hippocratis patria, alia Ceos sive Cea, avulsa Eubœæ, de qua lib. XII, cap. 20. De utraque in geographicis egimus. De Ceo nunc scripisse Plinium ipse admonet, tum loc. cit. scribens : « Ex hac (nempe, Cea insula) profectam delicatiorem feminis vestem auctor est Varro : » tum hoc ipso loco, in quo illustrando versamur, statim subjungens, *bombycas et in insula Co nasci tradunt*, diversis bombycibus diversum natale solum assignans. Quanquam non sum nescius apud Aristotelem loco proxime appellato scribi, ἐν Κῷ. Sed Græci etiam εἰς τὴν Κῶ dicunt, de Ceo : ut Diodorus Siculus, Bibl. lib. IV, p. 281, ubi de Aristæo, quem Ceam insulam tenuisse, tum ex aliis scriptoribus, tum ex Virgilio scimus, Georgic. lib. I, vers. 15 : « cultor nemorum, cui pinguia Ceæ Ter centum nivei tondent dumeta juvenci. » Sic Heraclides Ponticus τὴν Κῶ, ἐν τῇ Κώων (lego Κείων) πολιτείᾳ, ubi de Aristæo multa, et de Ceæ cognomine *Hydrussa*, de quo egimus in libris geographicis. Sed vice versa ipsam Con insulam *Ceon* vocitatam esse, Κέως et Κῶς, auctor est Eustathius in Iliad. B, pag. 319. Hard.

10. *Latoi filia*. Παμφίλη Λατώου θυγάτηρ, Aristotel. Histor. Animalium lib. V, capite 18, pag. 599. Hard.

11. *Ut denudet*. Seneca in eam rem eleganter, ep. 90, pag. 397 : « Quid si contigisset videre has nostri temporis telas, quibus vestis nihil celatura conficitur : in qua non dico nullum corpori auxilium, sed nullum pudori est ? » Vestem quamlibet ejus tenuitatis nebulam prisci vocabant : quod transluceret sub illa corpus, uti cælum sub nebula. Fulgentius, Mythol. lib. I : « Astiterant itaque syrmate nebuloso lucidæ ternæ viragines, etc. » Fragm. Petronii : « Palam prostare nudam in nebula linea. » Sic enim legendum, non *lanæ*, Du-Cangius admonet, in Glossario, verbo *nebula*. Vide quæ diximus lib. VI, cap. 20. Hard.

XXVII. (XXVIII.) Bombycas[1] et in Co insula nasci tra- 1
dunt, cupressi, terebinthi, fraxini, quercus florem im-
bribus decussum terræ halitu[2] animante. Fieri autem pri-
mo papiliones parvos, nudosque[3]: mox frigorum impa-
tientia villis[4] inhorrescere, et adversum hiemem tunicas
sibi instaurare densas, pedum asperitate radentes foliorum
lanuginem vellere : hanc ab his cogi[5] unguium carmina-
tione, mox trahi inter ramos, tenuari ceu pectine. Postea 2
apprehensam corpori involvi nido volubili[6]. Tum ab ho-

XXVII. 1. *Bombycas*. Tertia hæc est bombycini generis species, necdum tamen ea est, ex qua nostri hodie opifices sericum ducunt : quam vetustioribus illis seculis, ante Justiniani tempora, incognitam fuisse in orbe romano, quo ex Seribus advecta a monachis Indis est, scriptis tradidit Procopius, Bell. Goth. lib. IV, cap. 17, p. 613. Fama tamen aliquid et auditione accepisse de his bombycibus iis, quos araneorum more diximus telas texere, hæc subjicit : ἔνιοι δὲ καὶ τοὺς Σῆρας ἀπὸ τοιούτων ἑτέρων ζώων ἀθροίζειν φασὶ τὰ ὑφάσματα. « Sunt etiam nonnulli qui Seres tradant colligere telas suas ab aliis quibusdam animalibus hujuscemodi. » Notum Hieronymi Vidæ de bombyce carmen. HARD. — *Bombycas et in Co*. Hinc vides Græcos erucis suis usos et illarum seta, immo quaternas arbores his insectis instructas fuisse, quercum nempe et fraxinum, cupressum et terebinthum. Quidquid in his pingendis et repræsentandis obscurum sit, dubitare non possumus erucas signari. Hodie illa species quam alit morus alba Justinianea ætate Constantinopolim delata cæteras in oblivium detrusit; nam illius seta pulchrior, numerosior ac facilius glomeratur. De illa forte Plinius, dum Assyrio bombyce ait pueris et feminis adhuc cedere. CUVIER.

2. *Terræ halitu*. Ex corruptis harum arborum floribus nasci hos bombycas Coos significat. Igitur nostris longe dissimiles, quantumlibet Salmasius refragetur, in Tertull. de pallio, pag. 191. Bombyx enim nostræ tempestatis vermiculus est, ex ovo minutissimo candido, quod ex congenere verme nascitur. Id novum aut in sole, aut in sinu fovent. Exclusum vermiculum imponunt foliis mori albæ, ut cuivis notum est. HARD.

3. *Nudosque*. Nullo plane villo pilove cute obtecta : nullis quoque alis vestita. HARD.

4. *Villis*. Erucarum more. Harum, aut similium certe erucarum magnus esse dicitur apud Sinenses proventus : at bombyces nostri non ita villosi pilosive sunt. HARD.

5. *Hanc ab his cogi*. Addunt libri editi, *subigique*: quam vocem MSS. nulli agnoscunt. Proxime quoque prius, *lanuginem vellere*, ex iisdem, non *in vellera* scripsimus. HARD.

6. *Nido volubili*. Lanugo corpori involuta nidum ovatum, sive folli-

mine tolli, fictilibusque vasis tepore et furfurum esca nutriri : atque ita subnasci sui generis plumas, quibus vestitos ad alia pensa[7] dimitti. Quæ vero cœpta[8] sint lanificia, humore[9] lentescere, mox in fila tenuari junceo fuso[10]. Nec puduit has vestes usurpare etiam viros, levitatem[11] propter æstivam. In tantum a lorica gerenda discessere mores, ut oneri sit etiam vestis. Assyria tamen bombyce adhuc feminis cedimus.

1 XXVIII. (xxiv.) Araneorum his non absurde jungatur natura, digna vel præcipue admiratione. Plura autem sunt genera, nec dictu necessaria in tanta notitia. Phalangia[1] ex his appellantur, quorum noxii morsus, corpus exiguum, varium, acuminatum[2], assultim[3] ingredientium. Altera eorum[4] species, nigri, prioribus cruribus longissi-

culum repræsentat similem ei quo se nostri bombyces includunt. H.

7. *Ad alia pensa.* Ad arborum lanuginem rursum radendam, carminandam, tenuandam, suo denique corpori involvendam, ut prius. Hard.

8. *Quæ vero cœpta.* Suscepta, instituta. In MSS. Reg. 1, 2, *capta.* Colb. 1, 2, aliique, *cœpta.* Hard.

9. *Humore.* Aqua tepente, ut quidem existimo. Sic enim in tepida aqua inditos folliculos nostrorum quoque bombycum deglomerant, captantes capita filorum. Hard.

10. *Junceo fuso.* Salmas. in Tertull. de Pallio, *junceum fusum* meras esse nugas pronunciat : itaque reponit, *juncto foco.* At illudne aut Plinianum, aut omnino latinum quisquam agnoscat, pro *igne adhibito?* Num brevius dixisset, *tepido humore*, vel *aqua tepente*, vel *humore* solum, qua voce scimus tepidam aquam abunde exprimi? Hard. — *Junceo fuso.* In fila, inquit, lanificia hæc deducuntur ac tenuantur, simulque junceo fuso involvuntur. H.

11. *Levitatem.* MSS. fere omnes, *levitate propterea æstiva.* Sensus est, usurpatas a viris quoque vestes eas esse, ob delicatam levitatem æstati convenientem. Hard.

XXVIII. 1. *Phalangia.* Aristotel. Hist. Anim. lib. IX, cap. 63, pag. 1101; sed de his multo accuratius Plinius, lib. XXIX, cap. 27. Phalangia Græci vocant araneas mordaces ac venenatas. Non esse *tarantulam* docebimus lib. XXIX, c. citat. Hard.

2. *Acuminatum.* ὀξὺ Aristoteli, quod alii vividum et agile malunt interpretari. Hard.

3. *Assultim.* Aristotel. πηδητικὸν, quod ubi vult saltat : *saltax*, si fas est ita dicere. Hard.

4. *Altera eorum.* Nempe phalan-

mis. Omnibus internodia terna in cruribus. Luporum 2
minimi[5], non texunt. Majores interna[6] et cavernis exigua vestibula præpandunt. Tertium eorumdem[7] genus erudita operatione conspicuum. Orditur telas, tantique operis materiæ uterus ipsius sufficit: sive ita corrupta alvi natura stato tempore, ut Democrito[8] placet: sive est quædam intus lanigera fertilitas: tam moderato ungue, tam tereti filo et tam æquali deducit stamina, ipso[9] se pondere usus. Texere a medio incipit, circinato[10] orbe[11] subtegmina 3

giorum. Aristot. pag. 1102: Τὸ δ' ἕτερον, μεῖζον, τὸ μὲν χρῶμα μέλαν, τὰ δὲ σκέλη τὰ πρόσθια μακρὰ ἔχον, καὶ τῇ κινήσει νωθρὸν, etc. Alterum majus colore nigro, anterioribus cruribus longis, motu pigrum, etc. Hard.

5. *Luporum minimi*. Alterum hoc est araneorum genus: cujus gemina species est, majorum, ac minorum: ex Aristot. loc. cit. Et hoc phalangion a Græcis quibusdam vocari auctor est Plinius, lib. XXIX, cap. 27. Hard. — *Luporum*. De *aranea lupo* Linn. agitur, quæ muscas abigit exsiliens, vel currens. Illa telam conficit, ut ova involvat, quæ secum ubique ferat. Cuvier.

6. *Majores interna*. Majores, inquit, exigua in cavorum suorum ostiolis, sive rimis ac foraminibus vestibula telarum præpandunt, quorum orditus ad interiora ac penitiora rimæ illius, in qua latent, loca pertineat. Hard. — *Majores interna et cavernis exigua, vestibula præpandunt*. In editis vulgo libris, *majores in terra cavernis*. At Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. *majores interna et cavernis*: quod Aristotelis auctoritas approbat, ita scribentis, Hist. lib. IX, cap. 63, pag. 1102: Ἐπὶ τοῖς στομίοις δ' ἀεὶ ποιεῖ τὸ ἀράχνιον, καὶ ἔνδον ἔχον τὰς ἀρχὰς τηρεῖ, ἕως ἂν ἐμπεσόν τι κινηθῇ. « In rimis autem semper araneus ponit intus orditus; ubi moratur, dum aliquid incidens moveat. » Turnebus, Advers. lib. V, cap. 14, pag. 144, legebat, *internæ cavernæ*. Ejusdem auctoritate permoti, et supra dictorum codicum, paulo ante scripsimus, *luporum nemini*: quum editi prius, *luporum nomine minimi*, exhiberent: intermedia illa voce, ceu spuria, expuncta. Hard.

7. *Tertium eorumdem*. Araneorum videlicet. Hi sunt aranei nostri vulgares, qui ad domuum fenestras, laqueariaque texunt. Hard.

8. *Ut Democrito*. Existimavit is telæ materiam esse κόπρον, excrementum alvi. Improbat hanc sententiam Philosophus, Hist. Anim. lib IX, c. 63, p. 1105. Improbat et Albertus M. de Animal. lib. VIII, tract. 4, cap. 1, pag. 265. Hard.

9. *Ipso se pondere usus*. Se ipse librans, filo hærens atque suspensus. Hard.

10. *Circinato*. Tam absoluto orbe, ut circino ductus videri possit. H.

11. *Orbe subtegmina*. MSS. omnes, *subtemina*. Aristoteles κρόκας *tramam* vocat, loc. cit. pag. 1103. Hard.

adnectens : maculasque[12] paribus semper intervallis, sed subinde crescentibus, ex angusto[13] dilatans indissolubili nodo implicat. Quanta arte celat pedicas, scutulato rete grassantes[14]! quam non ad hoc videtur pertinere crebratæ pexitas[15] telæ, et quadam polituræ arte, ipsa per se tenax ratio tramæ[16] : quam laxus[17] ad flatus, ac non respuenda quæ veniant, sinus! Derelicta lasso[18] prætendi summa parte arbitrere licia : at illa difficile cernuntur, atque ut
4 in plagis lineæ offensæ, præcipitant in sinum. Specus ipsa

12. *Maculasque.* Cancellos. Sic in reti foramina, sive plagas, maculas appellamus : et maculis distincta retia dicimus. Cicero in Verrem, num. 7, « Reticulumque ad nares sibi admovebat, tenuissimo lino, minutis maculis, plenum rosæ. » H.

13. *Ex angusto dilatans indissolubili nodo.* Maculis ima sui parte angustioribus, sensim dilatantibus sese. Hard.

14. *Scutulato rete grassantes.* De scutulato textu diximus lib. VIII, cap. 73. Hard.

15. *Crebratæ pexitas telæ. Crebratæ* pro *cribratæ* rescripsimus, admonitu codicum Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Et mox : « Derelicta lasso prætendi summa parte arbitrere licia : at illa difficile cernuntur, etc. » quum prius legeretur, « derelicta lasso prætenti summa parte arbitrere licia : ut arbitrari licet illa quæ difficile cernuntur. » Quæ verba Ulitius, in notis ad Cyneg. ut intelligat, ita depravat : « Derelicta laxe prætendit summa parte, ut arbitrari liceat : illaque de facili cernuntur, etc. » In cod. Toletano Pintiani, *ut arbitrere licia*. Hard. — *Crebratæ*. Quam parum apta videtur, inquit, ad has insidias tela tam dense texta, ut pexa seu villosa interdum existimari possit? Crebratam appellat vestem, quam lib. VIII, c. 14, crebram dixit, *crebræ papaveratæ*, etc. ubi vide quæ de ea scripsimus. Hard.

16. *Tenax ratio tramæ.* Trama et subtemen, idem. Non tamen araneus sicuti nos texit, tramam stamenque invicem tegendo : vixque trama dici ea potest : quippe quæ transmeare deceat inter filum et filum mutua superequitatione. H.

17. *Quam laxus.* Quam facile cedens flatibus, et ventis : quam molliter ea quæ incidunt, excipiens sinus? Hard.

18. *Derelicta lasso.* Derelicta credas ab araneo præ lassitudine licia, hoc est, fila ea quæ summæ telæ toto ambitu prætenduntur : at sunt ea adeo tenuia, ægre ut possint conspici ab occurrentibus animalculis; quæ ubi hæc offendunt, ut lineas in plagis feræ, inde rapiuntur in medium sinum. Plagæ dicuntur retia rariora ad capiendas feras : quod plagis, id est, foraminibus plena sint. Lineæ funiculi extensi, in eosdem usus. De his apud Lipsium

qua concameratur architectura! et contra frigora quanto villosior! quam remotus a medio, aliudque agentis similis! inclusus vero sic, ut sit, nec ne, intus aliquis, cerni non possit! Age, firmitas: quanto rumpentibus ventis? qua pulverum mole degravante? Latitudo telæ sæpe inter duas arbores, quum exercet artem et discit texere: longitudo fili a culmine, ac rursus a terra per illud ipsum velox reciprocatio: subitque pariter ac fila deducit. Quum vero captura incidit, quam vigilans et paratus ad cursum? licet extrema[19] hæreat plaga, semper in medium currit: quia sic maxime totum concutiendo implicat. Scissa protinus reficit, ad polituram sarciens. Namque et lacertarum catulos venantur: os primum[20] tela involventes, et tunc demum labra utraque morsu apprehendentes, amphitheatrali spectaculo, quum contigit. Sunt ex eo et auguria. Quippe incremento amnium futuro telas suas altius tollunt. Iidem sereno texunt[21], nubilo texunt: ideoque

plura vide, in Senec. de Clement. lib. I, cap. 12. Hard.

19. *Licet extrema.* Hæc deinceps Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 63, p. 1104. Semper a medio impetum facit: et quum cadaver effert, si interim aliquid irretiatur, non ex eo loco ubi est, prædam aggreditur, sed prius medio repetito, unde magis sentiet motum: atque ex eo ipso loco concutiendo telam, captivum implicat, usque dum sui impetum faciat. Hard.

20. *Os primum tela involventes, et tunc demum labra utraque morsu apprehendentes*, etc. Non *hos primum*, ut libri vulgo impressi habent: sed *os*, tum ex Reg. 1, 2, Colbert. 1, 2, Paris. Chiffl. tum ex Aristot. Hist. Anim. lib. IX, cap. 63, pag. 1106: Περιτίθεται δὲ, inquit, καὶ περιελίττεται καὶ τοῖς μείζοσι ζώοις. ἐπεὶ καὶ ταῖς σαύραις ἐπιβάλλον περὶ τὸ ςόμα, περιθέον ἀφίησιν, ἕως ἂν συλλάβῃ τὸ ςόμα· τότε δ' ἤδη δάκνει προσελθόν. « Circumvenit etiam et obducit majora animalia: nam minores quoque lacertulas invadit, et ob os circumcurrens emittit filum, donec buccas comprehenderit: tum vero aggressus mordet. » Hard.

21. *Iidem sereno texunt.* Negantem voculam libri impressi addiderunt, *sereno non texunt*, quam neque MSS. agnoscunt ulli, nec veritas ipsa, experientiaque, patitur. Et Aristot. quidem ipse, cap. 26, problem. 64, pag. 806, ἐν ταῖς εὐδίαις, quum serenum cælum est, operari araneos non semel asseverat. Hard.

multa aranea[22] imbrium signa sunt. Feminam[23] putant esse quæ texat, marem qui venetur : ita paria fieri merita conjugio.

1 XXIX. Aranei conveniunt clunibus : pariunt vermiculos[1] ovis similes. Nam nec horum differri potest genitura, quoniam insectorum vix ulla alia narratio est. Pariunt autem ova ea in telas, sed sparsa, quia saliunt[2], atque ita emittunt. Phalangia[3] tantum in ipso specu incubant magnum numerum : qui ut emersit, matrem consumit, sæpe et patrem : adjuvat enim[4] incubare. Pariunt autem, et tricenos[5] cæteræ pauciores. Et incubant triduo. Consummantur[6] aranei quater septenis diebus.

22. *Multa aranea.* Ἀράχνια, aranearum telæ. Ita MSS. omnes. Libri publici ; *multæ araneæ*. De hoc porro augurio, Theophr. lib. de signis ventorum. HARD.

23. *Feminam putant.* Immo, si Philosopho fides, pag. 1104, mas otiose agitat, femina exercet negotia, texit, et venatur : ἐργάζεται δὲ καὶ θηρεύει ἡ θήλεια· ὁ δ' ἄῤῥην συναπολαύει. HARD.

XXIX. 1. *Pariunt vermiculos.* Subrotundos, ἐπιςρόγγυλα σκωλήκια μικρὰ, Aristot. Hist. Anim. lib. V, cap. 22, pag. 620. HARD.

2. *Quia saliunt.* Philosophi hæc verba sunt, e lib. V, Hist. Animal. cap. 22, pag. 620 : Τίκτει δὲ πάντα μὲν εἰς ἀράχνιον· ἀλλὰ τὰ μὲν εἰς λεπτὸν, καὶ μικρόν· τὰ δὲ, εἰς παχὺ...οὐχ ἅμα δὲ πάντα ἀράχνια γίνεται· πηδᾷ δὲ εὐθὺς, καὶ ἀφίησιν ἀράχνιον. « In tela sua parit ova quidem omnia, sed sparsim : partim in tenui et brevi tela, partim in crassiore : non omnes araneoli simul generantur : statim nati et saliunt, et filum emittunt. » Videtur Dalecampio Plinius id quod de excluso fetu dicendum fuit, parentibus ipsis haud recte adscribere, ut in pariendo saliant, atque emittant. Perinde quasi assultim ingredi, quod statim nati faciunt, adultiores iidem minus expedite valeant : aut, si sparsa sic cernuntur ova, alia esse causa possit ulla, quam quod salientes emittunt : etsi a Philosopho id haud ita liquido sit expressum. HARD.

3. *Phalangia.* Arist. p. 621. H.

4. *Adjuvat enim.* Pater in incubitu matrem juvat, mas feminam, propter numerosam sobolem : quæ deinde utrumque parentem sæpe circumsistit, et interficit. Aristotel. συνεπωάζει γὰρ τῇ θηλείᾳ ἐνίοτε. HARD.

5. *Pariunt autem et tricenos.* Ita libri quidem omnes, tum impressi, tum MSS. At *trecenos* potius, ut lib. VIII, cap. 10, hoc est, *trecentos*, legendum putamus, ex Aristot. loc. cit. pag. 621 : Τὸ δὲ πλῆθος γίνεται καὶ τριακόσια περὶ ἓν φαλάγγιον. « Uni phalangio ad trecentos numero circumfusi visi sunt. » HARD.

6. *Consummantur.* Hoc est, justa

XXX. (xxv.) Similiter his[1] et scorpiones terrestres, 1
vermiculos ovorum specie pariunt, similiterque[2] pereunt: pestis importuna, veneni[3] serpentium, nisi quod graviore supplicio lenta per triduum morte conficiunt, virginibus letali semper ictu, et feminis fere in totum: viris autem matutino, exeuntes cavernis, priusquam aliquo fortuito ictu jejunum[4] egerant venenum. Semper cauda[5] in ictu est: 2
nulloque momento meditari cessat, ne quando desit oc-

capiunt incrementa. Arist. p. 621: Ἐκ δὲ μικρῶν τέλειοι ἀράχναι γίγνονται περὶ τὰς ἑπτάδας τὰς τέτταρας. « Circiter quater septenis diebus, e parvis absoluti fiunt. » Hard.

XXX. 1. *Similiter his.* Phalangiis, de quibus dictum est proxime. Phalangiorum, inquit, more vermiculos ovis similes magno numero et scorpiones pariunt, similiterque a sua prole interficiuntur et pereunt. Hæc sunt eadem apud Arist. Hist. Animal. lib. V, cap. 21, pag. 619. Hard. — *Scorpiones... pariunt.* Viventes a scorpione pariuntur vituli, sed candidi corpore sunt. Caudæ et pedes in molem quamdam ovalem coeunt, unde forte vermes habiti. Cuvier.

2. *Similiterque pereunt.* In R. 1, et vet. cod. Dalec. *perimunt*: sed mendose. Respicit enim Plinius ad superiora de phalangii fetu verba, « qui ut emersit, inquit, matrem consumit, sæpe et patrem: » idemque nunc scribit scorpioni contingere, ut ab iis quos parit, pereat: quod et Aristot. docet, Hist. Anim. lib. V, cap. 21, p. 619: Τίκτουσι δὲ καὶ οἱ σκορπίοι χερσαῖοι σκωλήκια ὠοειδῆ πολλά, καὶ ἐπωάζουσιν· ὅταν δὲ τελειωθῇ, ἐκβάλλονται ὥσπερ οἱ ἀράχναι, καὶ ἀπόλλυνται ἀπὸ τῶν τέκνων. « Pariunt etiam terrestres scorpiones vermiculos ovorum specie, multos, atque incubant: illi ubi sunt perfecti, parentes ab illis expelluntur: quod etiam in aranearum genere fit, et a sua ipsorum prole pereunt. » Hard. — *Similiterque pereunt.* A sua ipsorum prole interempti. Hard.

3. *Veneni.* Ita recte MSS. omnes: pro *veneno*. Venenum illis, inquit, quale serpentibus. Hard. — *Veneni serpentium.* A scorpione vulgari Europæ pungi non est res periculosa. Tamen quædam in Pyrenæo ac meridie occurrunt specie subrubra, quæ impensius nocet. In calidis regionibus hæ fere semper degunt, quæ venenum habent lethiferum. Sed memento Africam, Ægyptum, Syriam iis regionibus annumerandas esse de quibus scripserant auctores quos Plinius adiit consuluitque. Cuvier.

4. *Jejunum.* Priusquam fortuito casu in aliquid obvium ictum imprimant quasi jejuni oris: tunc enim primo morsu egerunt venenum. Hard.

5. *Semper cauda.* Semper erecta, ceu ictum meditans, ut ad eum inferendum paratior sit. Ovid. Fast. IV, 163: « Scorpius elatæ metuendus acumine caudæ. » Hard.

thia[20] interimunt etiam sues, alioqui vivaciores contra venena talia[21]: nigras quidem[22] celerius, si in aquam se immerserint. Homini icto putatur esse remedio ipsorum cinis potus in vino[23]. Magnam adversitatem oleo mersis et stellionibus putant esse: innocuis dumtaxat iis, qui et ipsi carent sanguine, lacertarum figura. Atque scorpiones
5 in totum nullis nocere, quibus non sit sanguis. Quidam et ab ipsis fetum devorari arbitrantur. Unum modo relinqui solertissimum, et qui se ipsius matris clunibus imponendo, tutus et a cauda, et a morsu loco fiat. Hunc esse reliquorum ultorem, qui postremo genitores superne[24] conficiat. Pariuntur autem[25] undeni.

1 XXXI. (XXVI.) Chamæleonum stelliones[1] quodam-

20. *In Scythia*. In Caria dixit Aristot. loc. citat. Albertus M. de Animal. lib. VII, tract. 4, cap. 5, pag. 235, in Asia, et pluribus aliis locis. HARD.

21. *Contra venena talia*. Hoc est, quamvis similes serpentium ictus vix sentiant, ob pellis adipisque crassitiem. Quin et a suibus impune salamandra manditur, ut Plinius tradit, lib. XXIX, cap. 23. Eædem percussæ a serpentibus, cancrorum esu sibi medentur, ut idem docet, lib. XXXII, cap. 19. Et alios serpentes vorant, teste Philosopho, Hist. lib. IX, cap. 2, p. 1006. H.

22. *Nigras quidem*. Sues videlicet. Albertus, loc. citat. « Scorpiones quidam pungentes porcos, nigros præcipue, interficiunt. Sed citius moriuntur, si statim post puncturam intrant in aquam: quia tunc aquæ frigiditate venenum ad cor reflectitur. » HARD.

23. *Potus in vino*. Hoc iterum repetit lib. XXIX, cap. 29. H.

24. *Superne*. Dorso parentum insidens, inde morsu et caudæ spiculo eos conficit. HARD.

25. *Pariuntur autem*. Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 21, pag. 619. H.

XXXI. 1. *Stelliones*. Stellio lacerti genus est, quo Galli, Germani, Anglique carent: cujus proinde nomen ii nullum habent, teste Gesnero, lib. de Quadrup. ovip. p. 92. Græcis est ἀσκαλαβώτης, et κωλώτης, et γαλεώτης. HARD. — *Stelliones*. Quem Latini dixerunt stellionem, Græci aiunt ἀσκάλαβον, ἀσκαλαβώτην. Is lacertus ille est in quem transtulit Ceres Ascalabum. Nicander Theriac. vs. 483; Antoninus Liberalis, cap. 24, Ascalabon quoque nuncupant. Naso Metam. lib. V, vs. 450 sqq. ad eamdem fabulam respiciens quale huic apud Romanos inditum nomen sic indicat: « aptumque colori Nomen habet variis stellatus corpora guttis. » Noster lib. XXIX, cap. 4, stellionem a Græcis ait dictum ascalaboten, galeoten, et

modo naturam habent, rore tantum viventes, præterque araneis[2].

coloten; monet tamen non eumdem cum italico hunc e Græcia advectum : «In Italia, inquit, non nascitur; est enim hic plenus tentigine, stridore acerbo et vescitur; quæ omnia a nostris stellionibus aliena sunt.» Hanc synonymiam sequitur; nam quoties Aristotelem vel Theophrastum latinitate donat galeoten simul et ascalaboten vertit per stellionem. Sic in his quæ mox sequuntur stellionem ait vesci araneis, hanc ob causam quod Stagirita hoc ascalabotis tribuat. Vide Hist. Animal. lib. IX, cap. 1. Quod vero stellio cutem ipse suam voret, hanc mutaturus, ne epilepticis prosit (vid. lib. VIII, cap. 31, et lib. XXX, cap. 10), Aristotelem sequebatur ac Theophrastum de Anim. Invid. nam uterque de galeote ista tradit. Cæterum ne dubites stellionem hanc esse geckorum speciem, vulgatissimam quidem in Italia, cui nomina italice *tarantola*, in Narbonensi *tarente*, apud Lacepedam *jeckotte*, apud Gmel. *lacerta mauritanica* ac *lac. turcica*. Huic enim quædam cum chamæleone communia; siquidem araneis vescitur (ipse Noster lib. XI, cap. 26), in dorso tuberculos habet ordinatim dispositos, nec semel stellis comparatos (conf. præcipue Nasonis Metam. lib. V, v. 450). In angulis parietum, sicubi porta est in cellis subterraneis, in sepulchris degit (Plin. lib. XXX, cap. 10), et formam præfert nec gratam, nec quam vulgo aspicimus; unde ne mireris huic dotes assignatas, vel insolitas, vel pravas, de quibus plurifariam Noster. Callet sub ramis, et per tabulata inverso ac deorsum spectante tergo ambulare; nam adhæret tenacissime; quod ascalabotes, si auctorem audias libri περὶ θαυμασ. ἀκουσμ. c. 12, proprium habet; galeotes, si Aristophanem Nub. v. 170, et Plut. de Fac. in luna. Hæc concordia solum argumentum est unde cum Plinio eosdem putes galeotem et ascalabotem; nam tacent et Stagirita, et Theophrastus de identitate. Colotis diversitas fere certa est, nominati abhinc non procul a palmario zoologistosopho, Histor. lib. IX, cap. 1. Ibidem ille ascalabotis morsum asserit lethalem in quibusdam Italiæ locis esse; de siculis eadem auctor περὶ θαυμασ. ἀκουσμ. c. 160; id insuper monens nihil periculi e tali morsu in Græcia. Dissidet Noster lib. VIII, cui lethifer morsus in Græcia, innocuus vero in Sicilia pronunciatur. Hæc explicari parvi refert; constat nec salamandræ, nec τῷ *gecko* venenum inesse, aliunde non valenti morsum alte infigere. Certe, si hominis cutem pererraverit, ampullas gignit, sed hac ut reor de causa quod unguilis tenuissimis pupugerit. Cuv.

2. *Præterque araneis*. Prætereaque vescuntur araneis : bellum enim intercedit inter stellionem et araneum : devoratque araneas stellio. Πόλεμος δὲ καὶ ἀσκαλαβώτῃ καὶ ἀράχνῃ· κατεσθίει γὰρ τοὺς ἀράχνας ὁ ἀσκαλαβώτης. Arist. Hist. Anim. lib. IX, cap. 2, pag. 1002. Sed vicissim araneus stellioni bellum indicit, quale describitur a Plinio, lib. VIII, cap.

1 XXXII. Similis[1] cicadis vita : quarum duo[2] genera : minores[3], quæ primæ proveniunt, et novissimæ pereunt : sunt autem mutæ. Sequens est volatu rara. Quæ canunt, vocantur achetæ[4] : et quæ minores[6] ex his sunt, tettigo-

95. Et lacertarum omnium catulis, ut dictum est hujus libri c. 28. H.

XXXII. 1. *Similis*. Hoc est, cicadæ quoque rore vivunt, ut chamæleones et stelliones : τῇ δρόσῳ τρέφεται μόνον, inquit Philosophus, Hist. Animal. lib. IV, cap. 6, pag. 471. Cicada, nostris *cigale*. Hard. — *Cicadis*. E Stagirita sumpsit, nec intacta, nec clara, ut prius ille magnas cicadas (Histor. Anim. lib. V, cap. 30) discernit, et parvas, quarum priores, nomine *acheta*, ultimæ veniunt et primæ abeunt, posteriores vero, quibus appellatio *tettigonia*, celerrime veniunt, tarde vero solent exire. Majores canunt, minores ἄφωνοι, hoc est, ut ipse infra explicat, parum canoræ; quæcumque autem vel parum, vel sæpe canunt, sub zona cingulum habent; quod maribus tantum contigit; feminis vero organum quoddam esse quo in terram, vel inter arundines ova deponunt. Vermiculus mox oritur, qui *tettigometra*, hoc est, cicadæ mater, fit. Hanc tettigometram scito larvam et nympham, cui pro ore lingua quædam apta ad exsugendum rorem. Quæ fere cuncta conveniunt in cicada Europæ meridionalis, *cicada plebeia* L. aliter, *cicada orni*, *cicada hæmatode*. Memento tamen speciem hanc, ut minorem statura esse, sic acutiorem tamen ac constantiorem in cantando. In vineis degit. Sed forte Aristotel. de duabus tantum voluit dicere quæ in arboribus vivunt; quarum major cicada plebeia L. acutius strepit, minor vero cicada orni L. raucum sonat. Forte et non immerito suspicere, de cicadellis sermonem fuisse, entomis parvis et cicadarum genti adscribendis, quæ etiam in Europa hac nostra septemtrionali occurrunt. Hoc tamen minus probo. Cuv.

2. *Quarum duo*. Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 623. Hard.

3. *Minores*. Alterum genus subintellige, majorum, quæ, contra ac minores, posterius oriuntur et prius pereunt. Ex Arist. loc. cit. Hard.

4. *Sequens est volatu rara. Quæ canunt, vocantur achetæ*. In MSS. omnibus, et in edit. Parm. *sequens est volatu quæ canant*. Quid si legas? *Sequens est nota earum quæ canant?* Romani codices, teste Barbaro, pro his vocibus habent, *item majores, quæ canunt*. MS. codex Lugd. cum editis libris plane concinit. Hard.

5. *Achetæ*. Ἀχέται, vel ἠχέται. Priore vocabulo Philosophus usus, et Ælianus, Histor. Animal. lib. X, cap, 44. Utroque Hesychius : nam pag. 173, Ἀχέτας, ὁ ἄῤῥην τέττιξ, ὁ λαλίςατος. Et pag. 432 : Ἠχέται, ἡδύφθογγοι τέττιγες. Sonoras latine recte dixeris, vel cum Virgilio, argutas. Hard.

6. *Et quæ minores*. Nam quæ canunt, e majorum perinde atque e minorum genere sunt : modo ad præcinctum secturam habeant, quæ quasi instrumentum cantionis est : ibi enim fistulam membranaceam habent. Aristot. loc. citat. Ὁμοίως

niæ[7] : sed illæ[8] magis canoræ. Mares canunt[9] in utroque genere[10] : feminæ silent : gentes vescuntur[11] iis ad Orientem, etiam Parthi opibus abundantibus. Ante[12] coitum 2
mares præferunt, a coitu feminas, ovis earum correptis, quæ sunt candida. Coitus supinis[13]. Asperitas[14] præacuta in dorso, qua excavant feturæ[15] locum in terra. Fit primo vermiculus[16], dein ex eo, quæ vocatur tettigometra, cujus cortice rupto circa solstitia evolant, noctu semper : primum nigræ atque duræ. Unum hoc[17] ex iis quæ vivunt, et sine ore est. Pro eo quiddam aculeatarum linguis[18] si-

δὲ ἔν τε τοῖς μικροῖς, καὶ ἐν τοῖς μεγάλοις, οἱ μὲν διῃρημένοι εἰσὶ τὸ ὑπόζωμα, οἱ ᾄδοντες· οἱ δὲ ἀδιαίρετον ἔχοντες, οὐκ ᾄδουσιν. Hard.

7. *Tettigoniæ*. Species cicadarum quibus minor statura. Eodem nomine Aristoteles vocat τεττιγονίας, Gazæ versus, *cicadastræ*, Scaligero *cicadellæ*: Suidas, τέττιγας ἀκανθίας, quia nempe degunt in spinis. Cf. Rhodig. VII, c. 6. Quidam putant achetas mares, tettigonias vero feminas. Cæterum nonnulli titigonias quasi a τιτίζειν. Aj.

8. *Sed illæ*. Majores nempe, hoc est, achetæ, de quibus prior sermo; posteriorem tettigonia locum obtinente. Aj.

9. *Mares canunt*, etc. Aristot. loc. citat. pag. 625; Ælianus, Histor. Anim. lib. I, cap. 6. Hard.

10. *In utroque genere*. Majorum ac minorum. Hard.

11. *Gentes vescuntur*. Athenæus, lib. IV, pag. 133, et lib. IX, pag. 372; Ælianus item, Hist. Animal. lib. XII, cap. 6. Hard.

12. *Ante coitum*. Mares tum in cibo suaviores, a coitu feminæ. Arist. Hist. Animal. p. 626. Hard.

13. *Coitus supinis*. Sic Aristotel. pag. 614. Surrectas igitur ambas, et bipedes in coitu stare, inde videtur effici. Hard.

14. *Asperitas*. Mucro quem ad clunes habent, ᾧ ἔχουσιν ὄπισθεν ὀξεῖ, inquit Philosophus, pag. 625. H. — *Asperitas*. Feminæ organum non simplex quo non terram quidem ut locustæ, sed ramalia mortua pertеrebrat, quibus ova imponat. Cuv.

15. *Feturæ*. Fetui suo, qui mox describitur. Hard.

16. *Fit primo vermiculus*. Ex ovo vermiculus : e vermiculo, τεττιγομήτρα, non a magnitudine sic appellata, ut ortygometra : sed ab officio, quoniam ab ipsa prodit cicada : quasi *matricicada*. Hæc etiam Arist. l. c. totidem plane verbis. Hard.

17. *Unum hoc*. Aristoteles, Histor. Anim. lib. IV, cap. 6, pag. 471. H.

18. *Aculeatarum linguis*. Ita MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. ubi perperam editi, *aculeatam*. Aristoteles enim, Hist. Anim. lib. IV, cap. 6, pag. 471 · στόμα οὐκ ἔχει, inquit, ἀλλ' οἷον τοῖς ἐμπροσθοκέν-

mile, et hoc in pectore, quo rorem lambunt. Pectus
3 ipsum fistulosum[19] : hoc canunt achetæ, ut diximus. De cætero in ventre nihil[20] est. Excitatæ[21] quum subvolant, humorem reddunt, quod solum argumentum est rore eas ali. Iisdem solis[22] nullum ad excrementa corporis foramen. Oculi tam[23] hebetes, ut si quis digitum contrahens ac remittens iis appropinquet, transeant velut in folia. Quidam duo alia genera faciunt earum : surculariam, quæ sit grandior : frumentariam, quam alii avenariam vocant. Apparet enim simul cum frumentis arescentibus. (XXVII.)
4 Cicadæ non nascuntur in raritate arborum : idcirco non sunt[24] Cyrenis circa oppidum : nec in campis, nec in fri-

τροις τὸ γλοττοειδὲς, etc. « Ore caret sed quiddam habet ejus specie quod simile linguæ est in iis quæ sunt ore aculeata. » HARD. — *Aculeatarum linguis*. Paulo laxius nunc Plinius loquitur : nam, ut idem ait libri hujus cap. 65, quibus aculeus in ore fistulosus, ut muscæ, iis lingua non est proprie appellata, sed quiddam linguæ simile : cujus speciem refert id quod in cicadis pro lingua est. Tria igitur distinguenda : lingua primum, ut in homine : deinde, linguæ simile, ut in apibus: denique, quod huic simile est, ut in cicadis. HARD. — *Linguis simile... in pectore... lambunt*. Cicadarum proboscidem credas e pectore proficisci. Hac utuntur ut succum e frondibus aut stipitibus, minime vero rorem hauriant. CUVIER.

19. *Fistulosum*. In præcinctu sectum, διηρημένον τὸ ὑπόζωμα, Aristotel. Fistulam Plinius hic vocat, membranam prætenuem, quam illæ habent septo transverso subditam. HARD. — *Pectus ipsum fistulosum*. Distinguuntur, quod echetæ infra succinctum divisæ sunt, et conspicuam membranam ostendunt, non item tettigoniæ. Arist. DALEC.

20. *In ventre nihil*. Hoc est, viscus nullum, σπλάγχνον οὐδὲν ἔχει. Arist. pag. 471. HARD.

21. *Excitatæ*. Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 25, pag. 626. HARD.

22. *Iisdem solis*. At hujusmodi foramen observatum a se in cicadis, ait Aldrovand. de Insectis, lib. II, pag. 320, per quod illæ humorem aquosum ejicerent, qui in ventre continetur. HARD.

23. *Oculi tam*. Aristotel. Histor. Anim. lib. V, cap. 25, pag. 626. Inscendunt digitum, perinde ac si folium motum foret, quum sensim admovetur : quia obscure vident, nec quidquam dignoscunt. Quum sol non nitet, nubilo die, tunc pæne nihil vident. HARD.

24. *Cicadæ non nascuntur in raritate arborum, idcirco non sunt Cyrenis circa oppidum*. Substulit inficialem

gidis aut umbrosis nemoribus. Est quædam et iis locorum differentia. In Milesia[25] regione paucis sunt locis. Sed in Cephalenia[26] amnis quidam penuriam earum et copiam dirimit. At in Rhegino[27] agro silent omnes: ultra[28] flumen in Locrensi canunt. Pennarum illis natura quæ apibus, sed pro corpore amplior.

XXXIII. (XXVIII.) Insectorum[1] autem quædam binas 1
gerunt pinnas, ut muscæ : quædam quaternas, ut apes. Membranis et cicadæ volant. Quaternas habent, quæ aculeis in alvo[2] armantur. Nullum, cui telum[3] in ore, pluribus quam binis advolat pennis. Illis enim ultionis

voculam *non* Hermolaus, quam libri omnes MSS. editique, agnoscunt: veritus ne a Philosopho Plinius dissideret. Sic enim ille, Hist. Anim. lib. V, cap. 25, pag. 624 : Οὐ γίνονται δὲ τέττιγες ὅπου δένδρα μή ἐςι· διὸ καὶ ἐν Κυρήνῃ οὐ γίνονται ἐν τῷ πεδίῳ· περὶ δὲ τὴν πολιν πολλοί· μάλιςα δὲ οὗ ἐλαῖαι οὐ γίνονται πολύσκιοι· ἐν γὰρ τοῖς ψυχροῖς οὐ γίνονται τέττιγες· διὸ οὐδὲ ἐν τοῖς εὐσκίοις ἄλσεσιν. At Cyrenis ævo Pliniano arbores forsan nullæ fuerunt, quarum raritatem fugiunt cicadæ : nec sunt fere circa oppida frequentiora crebræ. HARD. — Eadem habet Arist. Histor. Animal. lib. V, cap. 25, pag. 624. HARD.

25. *In Milesia.* Aristot. Histor. Anim. cap. 33, p. 980, quibusdam Milesiæ locis nasci cicadas, quibusdam non nasci tradit. H.

26. *Sed in Cephalenia.* In Cephalenia fluvio disterminantur agri, ubi cicadæ vel nascuntur, vel non. Aristot. loc. citat. Ælianus, Histor. Anim. lib. V, cap. 9. HARD.

27. *At in Rhegino.* Strabo, lib. VI, c. 260. Conon apud Photium in Bibl. cod. 186, pag. 425, aliique. HARD.

28. *Ultra flumen.* Ἄληξ ποταμὸς a Strabone nominatur, loc. citato. Pausaniæ Καίκινα, in Eliac. poster. lib. VI, pag. 354, quo de amne diximus lib. III, cap. 15. Rem narrat aliter Ælianus, Hist. Anim. lib. V, cap. 9, quum et Locrenses in Rhegino agro, et Rheginas vicissim in Locrensi ait obmutescere : quasi utræque in suo agro canoræ essent. HARD.

XXXIII. 1. *Insectorum.* Ad verbum hæc Aristoteles, Hist. Anim. lib. I, cap. 6, pag. 49. HARD. — Hæc e Stagirita diligentiam arguunt maximam in Philosopho insecta observante. CUVIER.

2. *Quaternas habent, quæ aculeis in alvo armantur.* Ut apes, fuci, vespæ, crabrones. Aristotel. loco citat. τετράπτερα ὅσα ὀπισθόκεντρα. HARD.

3. *Cui telum in ore.* Ut musca, tabanus, asilus, culex, Arist. loco cit. Τὰ δὲ δίπτερα, ἔμπροσθεν ἔχειν τὰ κέντρα, οἷον μυῖα, καὶ μύωψ, καὶ οἶςρος, καὶ ἐμπίς. HARD.

causa datum est, his aviditatis. Nullis eorum[4] pennæ reviviscunt avulsæ. Nullum, cui aculeus[5] in alvo, bipenne est.

1 XXXIV. Quibusdam pennarum tutelæ crusta supervenit[1], ut scarabæis[2], quorum tenuior fragiliorque penna. His negatus aculeus[3]: sed in quodam genere eorum[4] grandi, cornua prælonga, bisulcis dentata forcipibus in cacumine, quum libuit, ad morsum coeuntibus, infantium etiam remediis[5] ex cervice suspenduntur. Lucanos[6] vocat hos Nigidius. Aliud rursus[7] eorum genus, qui e fimo ingentes

4. *Nullis eorum*. Aristot. Histor. Anim. lib. III, cap. 10, p. 355. H.

5. *Nullum cui aculeus*. Aristotel. Hist. Anim. lib. I, cap. 6, pag. 49, et de partibus anim. lib. IV, cap. 6. Hard.

XXXIV. 1. *Crusta supervenit*. Tegmen habent, ad alarum fragilium tutelam: quale cernimus in iis animalculis, quæ Galli *hannetons* vocant. Quorum alæ vagina teguntur hujusmodi, κολεόπτερα Philosophus vocat, loc. citat. pag. 48. H. —*Quibusdam... supervenit*. De coleopteris vel entomis agit, cujus in vaginas alæ quodammodo reflectuntur. Cuvier.

2. *Ut scarabæis*. Τοῖς κανθάροις, quorum sunt plura genera. Hard. — Scarabæorum genera sunt, lucani, stercorarii, κοπρίονες, fullones, lib. XXX, cap. 11. Virides, lib. XXIX, cap. ult. Mylagrides, sive mylabrides: grylli: blattæ pistrinariæ. Melolonthæ, χρυσίζουσαι: rutuli prægrandes: longipedes: tauri, eosdem cum lucanis quidam esse putant, a cornibus dictos, Hist. lib. V, cap. 19. Dalec.

3. *His... aculeus*. Revera nullus e coleopteris aculeo instructus adspicitur. Cuvier.

4. *Sed in quodam genere eorum*. Quos a cervinorum cornuum similitudine cervos volantes, *cerfs-volants* in Galliis nominant. Hard.

5. *Infantium etiam remediis ex cervice suspenduntur*. Hic *remedia* sunt amuleta, φυλακτήρια. Salmas. 439, a.

6. *Lucanos vocat hos Nigidius*. Scaliger comment. in Varrone legi posse credit, *lucas vocat hos Nigidius*, etc. qua forma elephantos appellarunt lucas boves, eadem ut lucas scarabæos nominent. Dal.— *Lucanos*. Ita MSS. omnes, cusique libri. Id nomen habuerunt, quod plurimi in Lucanis Italiæ essent. Errant qui hos cum tauris confundunt, ut Gaza, Constantinus in Lexico, et Dalecampius, quos refellemus, lib. XXX, cap. 12. Hard. —*Lucanos*. Gall. vulg. *cerf-volant*, apud Linn. *lucanus cervus*. Horum larvæ in intima quercuum parte crescunt. Cuvier.

7. *Aliud rursus*. Scarabæi pilularii dicti, quod stercus volutant: in eo condunt sese per hiemem, vermiculosque pariunt, unde soboles prodit: Αἱ δὲ κάνθαροι ἣν κυλιοῦσι κόπρον, ἐν ταύτῃ φωλεύουσί τε τὸν χειμῶνα, καὶ ἐντίκτουσι σκώληκας, ἐξ ὧν

pilas[8] aversi pedibus[9] volutant, parvosque in iis contra rigorem[10] hiemis vermiculos fetus sui nidulantur. Volitant 2
alii[11] magno cum murmure ac mugitu. Alii focos[12] et prata crebris foraminibus excavant, nocturno stridore vocales. Lucent ignium modo noctu, laterum et clunium colore lampyrides[13], nunc pennarum[14] hiatu refulgentes, nunc vero compressu obumbratæ, non ante matura[15] pabula, aut post desecta conspicuæ. E contrario tenebrarum alumna[16] blattis vita, lucemque fugiunt, in balineis maxime

γίνονται κάνθαροι. Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 18, pag. 602. Gallis *escarbots*. Hard.

8. *Aliud... pilas*. Coleopterorum species indicatur cui nomen *scarabæus pilularius* L. et mos ova in excrementorum globis deponere, sedem hic et cibum nactura. Cuvier.

9. *Aversi pedibus*. Retro gradientes. Hard.

10. *Contra rigorem*. Ipsos scarabæos se his involvere pilulis, ibique mori, ac deinde reviviscere, scribit Epiphanius, in Ancor. num. 85, pag. 89. Hard.

11. *Volitant alii*. Quos Galli vocant *hannetons*. Hos filo pedibus adligato, dum pueri sinunt circumvolitare, ac strepero volatu interim se exercere, iis ludicrum est. H.

12. *Alii focos et prata*, etc. Nos vocamus *grillons*, epitheton adnectentes vel campestrium vel domesticorum, et *taupes-grillons*. Cuv.

13. *Lampyrides*. Λαμπυρίδες, quæ Latinis cicindelæ dictæ, ut Plinius ipse admonet, lib. XVIII, cap. 66. Gallis, *vers luisants*. Aristoteli, Hist. Animal. lib. IV, cap. 1, pag. 401, πυγολαμπίδες, a fulgore clunium. H. — Utrimque lucet abdomen maris sed non totum; feminæ vero pars tota abdominis posterior. Cuvier.

14. *Nunc pennarum*. Nam ut in formicarum genere, sic et in cicindelis, quædam alas habent, quædam nullas. Arist. loc. cit. Καὶ ταυτὸ δὲ γένος αὐτῶν ἐςι καὶ πτερωτὸν καὶ ἄπτερον· οἷον, μύρμηκές εἰσι καὶ πτερωτοὶ καὶ ἄπτεροι, καὶ αἱ καλούμεναι πυγολαμπίδες. Hard. — *Nunc pennarum hiatu*, etc. In septemtrion. Galliæ accola *lampyride noctiluca* Linn. alæ mari, sed malignum et fere nullum lumen; plus splendoris feminæ competit, at nec alatæ, nec herbam linquenti in qua solet repere. In *Italica* vero *lampyride* Linn. quæ in Italia occurrit, alis uterque sexus pollet. Cuvier.

15. *Non ante matura*. Plinius, lib. XVIII, cap. 66: « Signum maturitatis hordei lucentes vespere per arva cicindelæ: ita appellant rustici stellantes volatus: Græci vero lampyridas. » Hard.

16. *Tenebrarum alumna*. Hinc Virgilio, Georg. lib. IV, vs. 243: « Lucifugis congesta cubilia blattis. » Scarabæis hæc animalcula sunt, grillisve similia, nigra, velocia, Græcis σίλφαι ἀρτοκοπείων, blattæ pistrinorum: Gallis *caffars*, si Constantino credimus, in supplemento

humido vapore prognatæ. Fodiunt ex eodem genere[17] rutili atque prægrandes scarabæi tellurem aridam, favosque parvæ ac fistulosæ modo spongiæ, medicato melle[18] fingunt. In Thracia[19] juxta Olynthum locus est parvus, in quo unum hoc animal exanimatur, ob hoc Cantharolethrus[20] appellatus.

linguæ latinæ. De blattarum aliis generibus dicemus lib. XXIX, cap. 39. HARD. — *Tenebrarum alumna blattis vita.* Non uni coleoptero id nominis, nec uni rodentium qui obscuritatem malunt. Blattas libris minabantur Martial. lib. XIV, Ep. XXXVII : « Constrictos nisi das mihi libellos Admittunt tineas trucesque blattas. » Ergo blatta quoque e *dermestis.* Sed species alias præterea tum e multis, tum e Nostro, conjicio qui lib. XXIX, cap. 6, tres indigitat: 1° molles, nimis lato charactere quam quem cuiquam tribuas. 2° *Mylæcon*, ob patriam in pistrinis (hæc *tenebrio molitor* Linn. σίλφη ἀρτοκοπείων Diosc. lib. II, c. 38, coloris est sanguinei, vel purpurei in fuscum vergentis, et hinc forte color blatteus quem in quibusdam invenio inter purpuræ species nominatum); 3° alias quibus pars abdominis posterior acuminata, odor fœdus. *Tenebrionem* agnoscis *mortisagum* Linn. sive *Blaps.* Fabric. forte σίλφην βδέουσαν Aetii et Pauli Æginetæ. Nos blattas vocamus quædam insecta ex orthopterorum ordine, quibus sane nil cum blattis Plinianis commune est. CUVIER.

17. *Ex eodem genere.* Scarabæorum videlicet. Hi sunt quos μηλολόνθας Philosophus vocat Hist. Anim. lib. V, cap. 18, p. 502. Hesychius: μηλολόνθη, εἶδος κανθάρων, οὓς τινες χρυσοκανθάρους καλοῦσι. Scholiastes item Aristophanis, in Nubibus, p. 170, μηλολόνθην ab aliis χρυσοκάνθαρον appellari dicit: ab aliis vero pro eo genere scarabæorum accipi, quod a nostratibus *hanneton* vocari paulo ante diximus. HARD. — *Fodiunt ex eodem genere*, etc. Nullus scarabæus est qui melli aut favis aliquid simile conficiat. Forte Nostro mentio hic incidit de *scarabæo nasicorni* L. qui in corticum reliquiis degit, larva his nidum quemdam fingente in quo metamorphosin suam perficit; forte de *scarab. melolontha* Linn. vulg. *hanneton*, vel *scarab. aurato* Linn. quem vernacula appellat *scarabée doré.* Hic maxime placet mihi, qui verus melolontha Græcorum floribus plerumque insidet, unde non difficillime potuere de mellificio veteres somniare. CUVIER.

18. *Medicato melle.* Hoc est, venenato, noxia quapiam vi infecto. Sic apud Maronem, in sexto Æneidos, *medicatis frugibus offa.* Apud Martialem, *medicata pocula.* HARD.

19. *In Thracia.* Hæc totidem verbis auctor lib. Mirab. Auscult. pag. 1163, et Plutarch. lib. de An. tranq. pag. 473. HARD.

20. *Ob hoc Cantharolethrus.* Quod perniciem et letum, ὄλεθρον τοῖς

Pennæ insectis omnibus sine scissura[21]; nulli cauda 3
nisi scorpioni[22]. Hic eorum solus et brachia[23] habet, et in cauda spiculum[24]. Reliquorum quibusdam aculeus in ore, ut asilo[25], sive tabanum[26] dici placet: item[27] culici, et quibusdam muscis[28]. Omnibus autem his in ore et pro lingua sunt hi aculei[29]. Quibusdam hebetes, neque ad punctum, sed ad suctum, ut muscarum generi, in quo lingua[30] evidens fistula est. Nec sunt talibus dentes[31]. Aliis

κανθάροις, hic locus affert. Hard.

21. *Pennæ... scissura.* Non omnino verus Noster, licet auctorem præferat Aristotelem. Articulationibus in multis coleopteris alæ mediæ vigent, ac possunt in se reflecti, et intra vaginas suas condi. Cuvier.

22. *Nulli... scorpioni.* Simillima cauda spectatur Panorpa; dissimili ephemerarum genus, ichneumon, etc. Aristoteles loc. citat. hoc habuit satis dicere, nempe caudam inutilem in volatu dirigendo. Cuv.

23. *Et brachia.* Græci χῆλας vocant. De scorpionum brachiis supra, c. 30. Hard. — *Solus... habet.* Quod scorpionis brachium hic dicitur, maxillarum palpus est. *Phalangium cancroides* Linn. vulg. *pince* vel *scorpion des livres*, similes palpos habet. Cuvier.

24. *Solus... spiculum.* Verè. Cuv.

25. *Ut asilo.* Locus est apud Aristotelem similis, Hist. Anim. lib. I, cap. 6, pag. 49: Ἔμπροσθεν ἔχει τὰ κέντρα, μυῖα, καὶ μύωψ, καὶ οἶστρος, καὶ ἐμπίς. De asilo sive œstro diximus, cap. 16. Hard.

26. *Sive tabanum.* Hoc est, quem quibusdam tabanum dici placet, etsi minus accurato sermone: neque enim idem tabanus est, qui asilus. Vide quæ diximus cap. 16. Tamen μύωπα, tabanum, et οἶστρον, asilum, pro synonymis usurpasse multos e Veteribus, probat Bochartus, de Animal. parte 2, lib. IV, cap. 14, pag. 546. Et quidem, Plinii ævo asili nomen obsolevisse, ejusque loco tabani quoque nomen cum asilo sive œstro fuisse communicatum, haud obscure Seneca significat, epist. 58, p. 281: « Hunc quem Græci, inquit, œstrum vocant, pecora peragentem, et totis saltibus dissipantem, asilum nostri vocabant: hoc Virgilio licet credas, etc. » Hard.

27. *Item culici.* Ἐμπίδι, Aristot. Hard.

28. *Et quibusdam muscis.* Fortassis hic tabanum genere muscarum complectitur. Hard.

29. *Asilo... aculei.* Plurimis in entomorum gente binas alas habentibus, aculeus ori adhæret; sed nullus illius usus nisi in lædenda cute, mox sanguinem exsuctura lingua. Cuvier.

30. *In quo lingua.* Sive pro lingua. Nam ut ait idem cap. 65 hujus libri: « Quibus aculeus in ore fistulosus, iis nec lingua nec dentes. » Hard.

31. *Nec sunt talibus dentes.* Nulli diptero eæ maxillæ quæ mordeant

cornicula ante oculos prætenduntur ignava, ut papilionibus. Quædam insecta[32] carent pennis, ut scolopendra.

1 XXXV. Insectorum pedes[1] quibus sunt, in obliquum moventur. Quorumdam[2] extremi longiores foris curvantur, ut locustis[3]. (XXIX.) Hæ pariunt, in terram demisso spinæ[4] caule, ova condensa[5], autumni tempore. Ea durant[6] hieme sub terra. Subsequente[7] anno exitu veris emittunt parvas, nigrantes et sine cruribus, pennisque
2 reptantes[8]. Itaque vernis aquis intereunt ova: siccoque vere major proventus. Alii[9] duplicem earum fetum, geminum exitium tradunt: Vergiliarum exortu[10] parere, deinde ad Canis ortum[11] obire, et alias renasci. Quidam Arcturi

et dividant corpora. Hæc apud illos organa in aculeorum formam excrevere. Cuvier.

32. *Quædam insecta.* Quæ ἄπτερα idcirco vocantur. Hæc Arist. Hist. Animal. lib. IV, cap. 1, pag. 401. De scolopendra dicemus lib. XXIX, cap. 39. Hard.

XXXV. 1. *Insectorum pedes.* Hæc Aristot. Hist. Anim. lib. II, cap. 4, pag. 153, ubi multipedum, quales sunt muscæ, et apes, crura monet in latus inclinata curvaturam flectere. Hard.

2. *Quorumdam.* Quorumdam postremi pedes longiores sunt quam cæteri: καμπτόμενα εἰς τοὔπισθεν, Arist. Hist. Anim. lib. IV, cap. 6, pag. 469. Hard.

3. *Ut locustis.* Gallis, *sauterelles;* Græcis, ἀκρίδες. H. — *Locustis... caule.* Feminæ locustarum abdomen trahunt ,quod longo et acuminato quodam organo finitur, quo terram fodiunt ova mox accepturam. Cuv.

4. *Demisso spinæ. Impacta fistula, quam ad caudam habent ipsæ:* Τίκτουσι δὲ εἰς τὴν γῆν, καταπήξασαι τὸν πρὸς τῇ κέρκῳ αὐλόν. Arist. Histor. Anim. lib. V, cap. 23, pag. 623. Sane per fistulam eam pariunt, quam caudæ subjectam habent. Plinius, apud scriptorem græcum καυλὸν legit, non αὐλόν. Sed eodem demum vox utraque recidit. Hard.

5. *Ova condensa.* Quia simul cunctæ pariunt, eumdemque in locum ova deponunt, ita ut quasi favus fiat. Aristot. loc. cit. Ἀθρόως δὲ τίκτουσι, καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον ὥστε ἂν εἶναι καθαπερεὶ κηρίον. Hard.

6. *Ea durant.* Transigunt hiemem sub terra: διαμένει τὰ ᾠὰ τὸν χειμῶνα ἐν τῇ γῇ. Arist. p. 622. H.

7. *Subsequente.* Aristoteles, loc. citat. Hard.

8. *Sine cruribus, pennisque reptantes.* Locustarum fetus, quum ova rumpunt, nondum alas habent; sed pedes et femora quibus possunt exsilire. Cuvier.

9. *Alii.* Ab Aristotele ii dissident. Hard.

10. *Vergiliarum exortu.* Circa maii nonas. Hard.

11. *Ad Canis ortum.* Circa XV

occasu[12] renasci. Mori matres[13] quum pepererint, certum est,
vermiculo statim circa fauces enascente, qui eas strangu-
lat[14]. Eodem[15] tempore mares obeunt. Tam frivola ratione
morientes, serpentem[16], quum libuit, necant singulæ, fau-
cibus ejus apprehensis mordicus. Non nascuntur nisi rimo-
sis locis[17]. In India[18] ternum pedum longitudinis esse tra- 3
duntur, cruribus et feminibus serrarum usum præbere,
quum inaruerint. Est et alius earum obitus. Gregatim
sublatæ[19] vento in maria aut stagna decidunt. Forte hoc

kalendas Augusti, ut dicemus lib. XVIII, cap. 68. Hard.

12. *Arcturi occasu.* Ante diem quintum idus maias, ut diximus lib. VIII, cap. 72. Hard.

13. *Mori matres.* Hoc Aristotel. Hist. Animal. lib. V, cap. 23, pag. 622. Vide Epiphan. in Ancoratu, num. 84, pag. 89. Hard.

14. *Qui eas strangulat.* Laxiore usus est vocabulo: exedunt enim potius quam strangulant. Hard — *Qui eas strangulat.* Plerumque insecta et locustæ, post peractam generationem pereunt. Sed is de quo h. l. agitur vermiculus, non exstat in rerum natura. Forte aliquis vidit vermem cadaver locustæ vorantem; unde huic fabulæ origo. Locustæ et serpentis pugna ejusdem farinæ est. Cuvier.

15. *Eodem.* Arist. loc. citat. H.

16. *Serpentem.* Aristot. Histor. Anim. lib. IX, cap. 9, pag. 1026. Refert Simon Majolus, Colloq. 8, pag. 123, olitorem suum ex agro venientem, locustam conspexisse, quæ serpentem gutture apprehenderet, atque ita quidem ut citra pugnam interemerit. Hard.

17. *Non nascuntur nisi rimosis locis.* Interpolatores Pliniani scripsere, *nisi in planis et rimosis locis*, quum absint hæ voces *in planis et* in MSS. omnibus, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. etc. quamquam eas Philosophus agnoscit, lib. V, cap. 23, pag. 622: Οὐ γίνονται δὲ αἱ ἀκρίδες ἐν τῇ ὀρεινῇ... ἀλλ' ἐν τῇ πεδιάδι καὶ κατεῤῥωγυίᾳ· ἐν ταῖς ῥωγμαῖς γὰρ ἐντίκτουσι. « Locustæ in montana non oriuntur, sed in campestri, atque hiante: in rimis enim pariunt ova sua. » Hard.

18. *In India... præbere.* Magnæ locustæ femora habent satis asperis dentibus instructa, ut illis parum dura scindantur. Quædam pedis longitudinem fere æquant; nullas vero novimus tripedales. Cuvier.

19. *Gregatim sublatæ.* Sunt eadem apud Theophrast. in fragment. De animalibus quæ repente apparent. Augustinus, de Civit. Dei, lib. III, cap. 31: « Locustarum, inquit, in Africa multitudinem prodigii similem fuisse... litteris mandaverunt: consumptis enim fructibus foliisque lignorum, ingenti atque inæstimabili nube in mare dicunt esse dejectam, etc. » Idem refert Orosius, lib. IV, cap. 11. Hard.

casuque evenit, non ( ut prisci existimavere ) madefactis nocturno humore alis. Iidem quippe nec volare eas noctibus propter frigora tradiderunt : ignari etiam longinqua maria ab iis transiri, continuata plurium dierum ( quod maxime miremur ) fame quoque, quam propter externa
4 pabula petere sciunt. Deorum[20] iræ pestis ea intelligitur. Namque et grandiores cernuntur, et tanto volant pennarum stridore, ut aliæ alites credantur : solemque obumbrant, sollicitis suspectantibus populis, ne suas operiant terras. Sufficiunt quippe vires; et tamquam parum sit maria transisse, immensos tractus permeant, diraque messibus[21] contegunt nube, multa contactu adurentes : omnia vero morsu erodentes et fores quoque tectorum. Italiam ex[22] Africa maxime coortæ infestant, sæpe populo ad Si-
5 byllina coacto remedia[23] confugere, inopiæ metu. In Cy-

20. *Dearum... intelligitur.* Linnæist. *gryllus migratorius* hic describitur, qui miserrime in meridionalibus Europæ provinciis fertiles agros vexat. Cuvier.

21. *Diraque messibus.* Nam fruges populantur, ut ex Livio mox constabit. Hard.

22. *Italiam*, etc. Liv. lib. XLII, p. 533 : « Locustarum tantæ nubes a mari vento repente in Apuliam illatæ sunt, ut examinibus suis agros late operirent : ad quam pestem frugum tollendam, etc. » Etiam in Germaniam Poloniamque involasse, scriptorum testimoniis compluribus probat Majolus Colloq. 5, p. 76. Quater annis singulis quinquiesve incredibili locustarum nube Teredonem Asiæ oppidum agrumque circumjectum obtegi, refert Tavernerius, αὐτόπτης, Itiner. tom. I, lib. II, pag. 157; eas deinde vento in deserta loca abripi, ibique interire. Hard.

23. *Ad Sibyllina coacto remedia.* Quum insanabilis pernicies aliqua rempub. invasisset, cujus nec causa, nec finis inveniretur, Livii verbis utor, e lib. V, pag. 91, libri Sibyllini ex S. C. adiri solebant. Quibus inspectis, decemviri, quos penes horum librorum custodia fuit, referebant quæ ii remedia decernerent, carmine plerumque descripta, quale illud fuit, quod idem recitat lib. XXIX, p. 341 : « Quandocumque hostis alienigena terræ Italiæ bellum intulisset, eum pelli Italia vincique posse, si Mater Idæa Pessinunte Romam advecta esset. » Sic anno primo belli Punici, Diti Patri ludi ad Tarentum ex præcepto librorum Sibyllinorum facti, eodem referente in Epitome libri XLIX. Hard.

renaica[24] regione lex etiam est ter anno debellandi eas, primo ova obterendo, deinde fetum, postremo adultas: desertoris pœna in eum, qui cessaverit. Et in Lemno insula certa mensura præfinita est, quam singuli enecatarum ad magistratus referant. Gracculos[25] quoque ob id colunt, adverso volatu occurrentes, earum exitio. Necare et in Syria militari imperio[26] coguntur. Tot orbis partibus 6
vagatur id malum. Parthis[27] et hæ in cibo gratæ. Vox

24. *In Cyrenaica.* Forte pestilentiæ metu. Refert enim Julius Obsequens, cap. XC, P. Plautio, M. Fulvio coss. locustarum ingentia agmina in Africa, a vento in mare dejecta, fluctibusque ejecta, odore intolerabili Cyrenis mortifero vapore gravem pestilentiam fecisse pecori, hominumque DCCC millia consumpta tabe. HARD.

25. *Gracculos.* Pervulgata est apud Phædrum fabula tertia libri primi: « Tumens inani gracculus superbia Pennas pavoni quæ deciderant, sustulit, Seque exornavit, etc. » Quam fabulam perstringens Lucianus, in Apologia pro mercede conductis, pag. 262: κολοιὸν dixit ἀλλοτρίοις πτεροῖς ἀγάλλεσθαι, alienis exsultare pennis. Horatius corniculam appellat: « Ne si forte suas repetitum venerit olim Grex avium plumas, moveat cornicula risum Furtivis nudata coloribus. » Omnino sic se res habet. Gracculus veterum Latinorum, κολοιὸς Græcorum est, non quem Galli *geai* vocant, ut vulgus interpretum arbitratur: sed ut Bellonius admonet, de Avibus lib. VI, cap. 3 et 7, *choucas*. Glossæ veteres: *gracculus*, κολοιὸς ὄρνεον, igitur e cornicularum genere. Sane quem *geai* nominamus, est is per se satis eximius, nec alienis indiget plumis. At gracculus Veterum, seu parva cornicula, tota nigri coloris est, quod inter cæteros Martialis animadvertit, lib. I, ep. 116: « Sed quamdam volo nigriorem, Formica, pice, gracculo, cicada. » Et auctor vitæ S. Fructuosi Arch. Bracar. num. 8: « Nigras parvasque aves, quas usitato nomine vulgus gracculas vocitat, mansuetas in monasterio habuisse perhibetur. » HARD. — *Gracculos quoque.* Cornicularum e genere avis est gracculus veterum Latinorum: nos *choucas* vocamus, ut recte Bellonius admonet, lib. VI, cap. 3 et 7. HARD.

26. *Militari imperio.* Cn. Sicinium prætorem designatum, cum imperio missum in Apuliam ad eas colligendas, auctor est Livius, lib. XLII, pag. 533. HARD.

27. *Parthis.* De Afris hoc idem scribit Dioscorides, lib. II, cap. 57. De Græcis quoque, ut ex Aristophane, in Acharn. act. IV, sc. 1 et 7, colligitur. De Æthiopibus acridophagis ex Plinio et Agatharchide diximus lib. VI, cap. 35. Desinat igitur ineptire grammaticorum pertinacia, de locustis Divi Præcursoris Domini: de quibus fuse Bochar-

earum proficisci ab occipitio videtur. Eo loco in commissura scapularum habere quasi dentes existimantur, eosque inter se [28] terendo stridorem edere, circa duo æquinoctia maxime, sicut cicadæ circa solstitium [29]. Coitus [30] locustarum, qui et insectorum omnium quæ coeunt, marem portante [31] femina, in eum [32] feminarum ultimo caudæ reflexo, tardoque [33] digressu. Minores [34] autem in omni hoc genere feminis mares.

1 XXXVI. (xxx.) Plurima insectorum vermiculum gignunt. Nam et formicæ [1] similem ovis vere : et hæ com-

tus, de Animal. parte 2, lib. IV, toto cap. 7, pag. 488 et seq. Nec Monacho ei assentimur, qui Jacobo de Vitriaco, lib. Hist. Hierosolim. c. 53, de eo argumento sciscitanti, « respondit quod frequenter in refectorio suo quædam herba monachis ad edendum apponebatur, quam ipsi langustæ, hoc est, locustam nominabant, cujus circa monasterium suum magna habebatur copia : adjungens, quod illa esset quam edebat beatus Joannes. » Nugæ. H.

28. *Eosque inter se.* Hanc soni locustarum causam approbat Aldrovandus, lib. de Insectis, pag. 420. Existímat autem philosophus, Hist. Anim. lib. IV, cap. 9, pag. 489, sonum hunc excitari affricatione crurum, quibus in saltum emicant. Αἱ δὲ ἀκρίδες, τοῖς πηδαλίοις τριβοῦσαι, ποιοῦσι τὸν ψόφον. Πηδάλιον proprie gubernaculum est : nunc, ut ita loquar, saltaculum, crura saltatoria, παρὰ τὸ πηδᾷν. H.

29. *Circa solstitium.* Cantus, nonnisi æstibus, cicadis. Hard.

30. *Coitus.* Hæc totidem verbis Philosophus, Hist. Animal. lib. V, cap. 23, pag. 621. Hard.

31. *Marem portante.* Quia majores feminæ maribus : itaque mares ab ipsis facillime sustinentur. Arist. Histor. Anim. lib. V, cap. 18, pag. 593. Hard.

32. *In eum.* « In marem inserente femina surrectum sursum meatum suum : non quemadmodum in aliis animalibus, in feminam mare. » Ἀφίησι δὲ τὸν πόρον κάτωθεν, τὸ θῆλυ εἰς τὸν ἄῤῥενα τὸν ἐπάνω· ἀλλ' οὐ τὸ ἄῤῥεν εἰς τὸ θῆλυ, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 8, pag. 536. Hard.

33. *Tardoque.* Diuturna conjunctio, diuturnus coitus est. Arist. loc. citat. Hard.

34. *Minores.* Aristot. loc. cit. H.

XXXVI. 1. *Nam et formicæ.* Hæc totidem verbis Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 20. pag. 619. H. — *Vermiculum... vere.* Quæ hic de formicis, non seduli observatoris sunt, nec omnino vera. Sic in apum historia aliquoties dormitavit. Quæ vulgo ova formicarum dicimus, larvas aut vermes scito. Illæ, quum tunicis suis obvolutæ jacent, similitudinem quamdam habent cum frumenti granis; unde creditum

municantes laborem : sed apes utiles[2] faciunt cibos, hæ condunt. Ac si quis comparet onera corporibus earum, fateatur nullis portione[3] vires esse majores. Gerunt ea morsu[4]. Majora aversæ[5] postremis pedibus moliuntur, humeris obnixæ. Et iis reipublicæ[6] ratio, memoria, cura. Semina[7] arrosa condunt, ne rursus in fruges exeant e terra. Majora ad introitum dividunt. Madefacta imbre proferunt atque siccant[8]. Operantur[9] et noctu plena luna : eædem in-

formicis grana frumenti ad hiemalem commeatum congeri. Formica hieme non vescitur; neque grana aliam ob causam in casas devehit, quam ut vias et vicos aptius possit solidare. Cuvier.

2. *Sed apes utiles faciunt cibos, hæ condunt.* Non placuit Frobenio hæc vetustorum exemplarium, priorumque editionum lectio, quam sic ille interpolavit : *ut apes : sed illæ*, etc. Sic paulo ante, ubi libri omnes habent, *nam et formicæ similem ovis vere vermiculum gignunt*, Pintianus emendat, *similem apibus :* non modo contra fidem codicum, sed et contra scriptoris mentem, quam nobis Philosophus repræsentat, Histor. Animal. lib. V, cap. 20, pag. 619, ubi formicas parere ait vermiculos, qui e parvis et rotundis crescendo fiunt oblongi, ἐκ μικρῶν καὶ στρογγύλων. Et sane ova pariunt cocti tritici specie, sed multo minora. H. — *Apes... condunt.* Mel apes condunt, quod utile est nobis; formicæ contra, nil inde confecturæ fructuum particulas et carnem, et dapes alias rapiunt quibus in casas delatis larvas alunt, succo expresso. Cuvier.

3. *Portione.* Usus hac voce iterum posterius, cap. 46, 49, 70 et 73. Hard.

4. *Morsu.* Ore admorsa gerunt onera. Hard.

5. *Aversæ.* Objectis clunibus. H.

6. *Et iis reipublicæ.* Vide Ælian. Histor. Anim. lib. VI, cap. 43. H.

7. *Semina.* Plutarchum vide, lib. de Solert. Animal. pag. 968, et Basil. in Hex. hom. 9, p. 116. H.

8. *Madefacta... siccant.* Curant larvas in aprico exponendas, quo siccentur, tum ab omni incursu defendendas; earum quoque auxilio tunicam suam nymphæ rumpunt. Ut inter apes, opifices solæ et neutræ, quæ apteræ, huic labori obnoxiæ : mares et feminæ alas habent, atque ubi in naturæ suæ perfectionem adolevere, coeunt, modo paucas excipias, in aere et in examina non parva congregantur. Mari minor statura, major feminis, quæ præterea longiusculis alis spectabiles sunt, has tamen post coitum mox depositüræ. Quæ in alveis mansere, propagant genus; quæ autem coiere in aere, avolant et novas sibi eligunt sedes, ubi primum fetus educant eodem pacto quo educare opifices solent. Cuvier.

9. *Operantur et.* Aristot. Histor. Anim. lib. XIX, cap. 62, p. 1100; Ælianus, Hist. Anim. lib. IV, cap. 43. Hard.

terlunio[10] cessant. Jam in opere qui labor? quæ sedulitas? Et quoniam ex diverso convehunt altera alterius ignara, certi dies ad recognitionem mutuam nundinis dantur. Quæ tunc earum concursatio? quam diligens cum obviis quædam collocutio atque percontatio[11]? Silices itinere earum attritos videmus, et in opere semitam factam, ne quis dubitet qualibet in re quid possit quantulacumque assiduitas. Sepeliunt[12] inter se viventium solæ, præter[13] hominem. Non sunt in Sicilia pennatæ.

3 (XXXI.) Indicæ formicæ cornua, Erythris[14] in æde Herculis fixa, miraculo fuere. Aurum ex cavernis[15] egerunt

10. *Interlunio*. In coitu lunæ, quem diem, inquit Plinius lib. XVI, cap. 74, alii interlunium, alii silentis lunæ appellant. Τῇ ἡμέρᾳ τοῦ μηνὸς τῇ νέᾳ, mensis primo quoque die cessare formicas scribit Ælianus, Hist. Animal. lib. I, cap. 22. Etiam et sabbato Judæorum instar, feriari, si Tzetzæ credimus, in Hesiodum scribenti, ἐν σαββάτῳ καὶ λ' τοῦ μηνὸς τῆς σελήνης οὐκ ἐργάζεται. Hard.

11. *Quam diligens . . . percontatio*. Ut Veteres, sic putant Recentiores solere formicas per olfactum et tactum quærere an bene inceptum successerit, et mutuo sibi animos stimulare. Cf. de formicis Huber *filii*, *Recherch*. Genev. 1810. Cuv.

12. *Sepeliunt*. Ita MSS. rectius, quam *sepeliuntur*. Sic Plautus *inter se amplexari* dixit: Tullius *inter se amare*. Refert hoc pariter de formicis, Ælianus, Histor. Anim. lib. V, cap. 49. Narrat Cleanthes apud Plutarchum, lib. de Solert. Anim. p. 967, vidisse se exeuntes e cavo suo formicas obviam alteri formicarum examini, quæ mortuam efferrent: has ab illis vermem accepisse, ceu redemptionis elationisque pretium. Adde et Paxamum in Geop. lib. XIII, cap. 10, pag. 370. H.

13. *Solæ, præter*. Elephanto hanc quoque religionem attribuit Ælianus, loco cit. Elephanto, delphini, hirundini, api, urso, Tzetzes Chil. 4, hist. 127, vs. 153. Hard.

14. *Erythris*. Ioniæ oppido, de quo lib. V, cap. 31. Hard.

15. *Aurum ex cavernis*. Refert hoc Strabo ex Nearcho et Megasthene, lib. XV, pag. 706; Mela, lib. III, cap. 7; Clemens Alex. Pædag. lib. lib. II, pag. 207, aliique. H. — *Aurum . . . terræ*. Iterum fabellam habes quam de origine mercium externarum negotiatoribus placuit spargi, quo melius lateret fons opum. Creditum tamen e quadam nominum similitudine potuisse errorem nasci, pro formica accipientibus peregrinis quod in narrantis historia quadrupes fuit. Nam quidam quadrupedes sibi effodiunt domum in aurifera humo, et particulas metallicas sic in lucem trahunt. Cl. V. Weltheim asseverat non recedere

terræ, in regione septemtrionalium Indorum, qui Dardæ vocantur. Ipsis color felium, magnitudo[16] Ægypti luporum. Erutum hoc[17] ab iis tempore hiberno, Indi furantur æstivo fervore, conditis propter vaporem in cuniculos formicis: quæ tamen odore sollicitatæ provolant, crebroque lacerant, quamvis prævelocibus camelis fugientes. Tanta pernicitas feritasque est cum amore auri.

XXXVII. (XXXII.) Multa autem[1] insecta et aliter na- 1
scuntur, atque in primis ex rore. Insidet hic[2] raphani[3] folio primo vere, et spissatus sole in magnitudinem[4] milii cogitur. Inde porrigitur[5] vermiculus parvus, et triduo eruca[6]: quæ adjectis diebus accrescit, immobilis, duro cortice[7]: ad tactum tantum movetur, araneo[8] accreta,

multum ab his fabellis *canem corsacum* Gm. vulg. *corsac*. Nec absurde speres fore ut, quum Indici montes innotuerint jam satis, meliora tandem renuntientur atque exactiora. Cuvier.

16. *Magnitudo. Non minus maximas canibus* ait esse Mela loc. citat. Strabo, vulpibus haud minores. Ex Herodoto uterque hausit, Thalia, lib. III, pag. 208. Cætero species corporis formicis nostratibus simillima est. Hard.

17. *Erutum hoc.* Quæ de iis deinceps narrantur, exstant ea totidem fere verbis apud Herod. loc. citat. pag. 204. Vaporem autem mox calorem æstivum intellige. Hard.

XXXVII. 1. *Multa autem.* Arist. Hist. Animal. lib. V, cap. 18, pag. 597. Hard.

2. *Insidet hic.* Ros nimirum. H.

3. *Raphani.* Græca voce pro latina abutitur: nam dum raphanum dicit, brassicam intelligit: μάλιστα δὲ ἐπὶ τῆς ῥαφάνου, ἣν καλοῦσί τινες κράμβην, inquit Philosophus, loco cit. Sed non brassica solum gignit erucas, verum et pomus, et prunus, et quercus. At neque vitis, neque salix gignit. H. — Historiam deprehendis satis exacte delineatam *papilionis brassicæ*, vel *papilionis raphani* Linn. vulg. *papillon de chou.* Cuvier.

4. *In magnitudinem.* Milio minorem, ἔλαττον κέγχρου, Philosophus ait, loc. cit. Hard.

5. *Inde porrigitur.* Fit oblongior: ut de formicarum ovis dixit Arist. lib. V, cap. 20, pag. 619: ἐκ μικρῶν καὶ στρογγύλων μακρὰ γίνονται. H.

6. *Triduo eruca.* Vel *urica*, ut in Reg. 1, et Parm. edit. Aristot. *tertio die*, ἐν τρισὶν ἡμέραις κάμπαι μικραί. Gallis, *chenille*. Hard.

7. *Duro cortice.* Net eruca circum se, bombycum modo: ibi intus obsepta turget, crusta seu folliculo duriore: σκληρὸν ἔχει τὸ κέλυφος. Arist. loc. cit. Hard.

8. *Ad tactum tantum movetur, ara-*

quam chrysallidem appellant : rupto deinde cortice[9] volat papilio.

1 XXXVIII. (xxxiii.) Sic quædam ex imbre[1] generantur in terra; quædam et in ligno. Nec enim cossi[2] tantum in eo, sed etiam tabani[3] ex eo nascuntur, et alibi[4], ubicumque humor est nimius : sicut intra hominem tæniæ[5] tricenum pedum, aliquando et plurium longitudine.

1 XXXIX. Jam in carne exanimi, et viventium[1] quoque hominum capillo : qua fœditate[2] et Sylla Dictator, et

*neo accreta, quam crysallidem appellant : rupto deinde cortice volat papilio.* Hunc locum ita restituimus, summa religione ac fide vetustorum exemplarium auctoritatem secuti, Reg. 1, 2, Colb. Paris. Chiffl. et Lugd. in quibus *araneo occreta*, vel *accreta*, legitur : interpolatorum conjectura neglecta, qui *aranei : hæc eruca* frigide admodum scripserunt. Sic Plinius cap. 41, vermiculis circum se pariter folliculum texentibus : « Si accrevere, inquit, chrysallidem faciunt. » H.—*Araneo accreta.* Quum creverit, araneoso obducta textu, araneacea tela involuta, tum chrysallis vocatur : καλοῦνται χρυσαλλίδες... ἁπτομένου δὲ κινοῦνται· περιέχονται δὲ πόροις ἀραχνιώδεσιν. H.

9. *Cortice.* Κέλυφος crustam vocat Aristot. loc. cit. Hard.

XXXVIII. 1. *Ex imbre*: Quemadmodum ex rore papiliones, de quibus proxime dictum est : ita ex imbre alia. Hard.

2. *Cossi.* Vermiculi, qui in robore gignuntur, de quibus lib. XVII, cap. 37. Nostri *cossons* vocitant. Hard.

3. *Etiam tabani....* Μύωπες, de quibus cap. 16. Aristot. Hist. Animal. lib. V, cap. 18, pag. 603 : Οἱ δὲ μύωπες γίνονται ἐκ τῶν ξύλων. H.

4. *Et alibi ubicumque.* Sic Reg. 2, Paris. et Tolet. Libri hactenus cusi perperam, *et alia.* Tolerabilius Chiffl. cod. *et alias.* Arridet quam maxime lectio Reg. 1 cod. *aliubicumque.* H. — *Et alibi.* Non in terra, inquit, tantum, et ligno, sed et alibi, ubicumque humor est nimius. Hard.

5. *Tæniæ.* Tæniæ, sive tineæ, ventris animalia sunt, ab aliis scriptoribus lumbrici appellati. Platerus, quem Sennertus laudat, Pract. lib. III, part. 2, cap. 5, pag. 417, aliquot visos a se prodidit, quorum longitudo esset pedum quadragenum. Hard.

XXXIX. 1. *Et viventium.* Pediculos intelligit, φθεῖρας, qui et in capillo nascuntur, ἐν τῇ κεφαλῇ ἐγγίνονται, et reliquo corpore ubi humor exuberat, sudorve, ὅταν ὑγρασία πολλὴ ἐν τῷ σώματι ᾖ. Arist. Hist. Animal. lib. V, cap. 26, pag. 628. Hard.

2. *Qua fœditate.* Hunc locum expressit carmine Q. Serenus Sammonicus, cap. 6, p. 128 : « Noxia corporibus quædam de corpore nostro Progenuit natura, volens abrumpere somnos Sensibus, et mo-

Alcman[3] ex clarissimis Græciæ poetis, obiere. Hoc[4] quidem et aves infestat : phasianas vero interimit, nisi pulverantes sese. Pilos habentium[5] asinum tantum immunem hoc malo credunt, et oves[6]. Gignuntur autem et vestis genere, præcipue lanicio[7] interemptarum a lupis ovium. Aquas quoque[8] quasdam, quibus lavamur, fertiliores ejus generis, invenio apud auctores. Quippe quum etiam ceræ[9] id

nitis vigiles intendere curas. Sed quis non paveat Pherecydis fata tragœdi, Qui nimio sudore fluens animalia tetra Eduxit, turpi miserum quæ morte tulerunt? Sylla quoque infelix tali languore peresus Corruit, et fœdo se vidit ab agmine vinci. » Hard.

3. *Et Alcman.* Ἀλκμᾶνα τὸν ποιητὴν vocat Arist. loc. cit. Antigonus Caryst. cap. 65, ad Alcmæonem Physicum pertinere id imprudens putavit. Id vero de Alcmane, Sylla, Pherecyde, Callisthene, Mucio jureconsulto, et aliis, tradidit Plutarchus in Sylla, pag. 474. Hard.

4. *Hoc quidem.* Pediculi nimirum. Καὶ γὰρ οἱ ὄρνιθες ἔχουσι φθεῖρας, καὶ οἱ καλούμενοι φασιανοὶ, etc. Aristot. pag. 629. Sed ii molliores sunt et oblongiores, tenuioresque, colore cinereo. Necantur pulvere et aqua : utrumque enim avibus datum est. Hard.

5. *Pilos habentium.* Aristot. loc. cit. Hard.

6. *Pilos habentium asinum tantum immunem hoc malo credunt, et oves.* De ovibus id falsum esse, *et boves* potius scribi oportere Dalecampius admonet frustra : nam et exemplaria consentiunt omnia : et diserte Philosophus docet, Hist. Animal. lib. V, cap. 26, pag, 629, oves et capras carere pediculis, non item ricinis : sed nec ricinis, nec pediculis, carere boves. Καὶ τῶν ἐχόντων τρίχας, πλὴν ὄνος οὐκ ἔχει οὔτε φθεῖρας, οὔτε κρότωνας· οἱ δὲ βόες ἔχουσιν ἄμφω· τὰ δὲ πρόβατα καὶ αἶγες κρότωνας· φθεῖρας δὲ οὐκ ἔχουσι. Hard.

7. *Præcipue lanicio.* Igitur vivæ oves a pediculis sunt immunes : a lupo cæsis lana vel maxime φθειρώδης, hos gignit. Hæc Aristot. Hist. Animal. lib. IX, cap. 13, p. 911. Et Plutarchus, Sympos. lib. II, quæst. 9, pag. 642 : Διὰ τί τὰ λυκόβρωτα τῶν προβάτων, τὸ κρέας μὲν γλυκύτερον, τὸ δὲ ἔριον φθειροποιὸν ἴσχει; « Quare ovis a lupo adesæ caro suavior est : lana autem pediculos generat? » Quæ ex Plutarcho etiam Geoponicon auctor expressit, lib. XV, cap. 1, pag. 403. Meminit et Phile, p. 102, et Ælianus, Hist. Anim. lib. I, cap. 38. Hard.

8. *Aquas quoque.* Aliter paulo Aristoteles, Histor. Animal. lib. V, cap. 26, pag. 630 : Γίνονται δὲ οἱ φθεῖρες μάλιστα, ὅταν μεταβάλλωσιν ὕδατα οἷς λούονται, ὅσα ἔχει τῶν λουομένων φθεῖρας. « Quæ animalia et lavantur, et solent pediculos generare, ea tum pluribus infestantur, quum aquas, quibus sese lavant, mutant. » Hard.

9. *Etiam ceræ.* Quod notabile

gignant, quod animalium minimum existimatur. Alia rursus generantur sordibus a radio solis[10], posteriorum lascivia crurum petauristæ[11]. Alia pulvere humido in cavernis, volucria.

1 XL. (XXXIV.) Est animal ejusdem temporis[1], infixo semper sanguini capite vivens, atque ita intumescens, unum

sane est : ipsæ enim ceræ a putredine cætera vindicant. In cera etiam vetusta, inquit Philosophus, Hist. Anim. lib. V, cap. 27, pag. 631, ἐν κηρῷ παλαιουμένῳ, non secius gignitur, quam in arido ligno animal candidum, quod omnium animalium minimum videtur esse, et vocatur ἀκαρὶ propter exiguitatem, quasi quod tonderi, κείρεσθαι, non potest, sicuti nec punctum secari. Sunt qui existiment hoc animalculum esse cossum : alii cariem putant esse : caries enim ambulat et erodit, etsi oculis nostris non movetur. Hard.

10. *Sordibus a radio solis.* Hoc illud est quod Philosophus aliquanto apertius loquitur, pag. 632, et in aridis gigni vermiculos, si humectentur : et in humidis, si exsiccentur. Hard. — *Alia rursus generantur sordibus a radio solis.* Sincerissima hæc lectio est, quam restituimus ope codicum Reg. 1, Paris. et vet. Dalecamp. Vi enim solis æstivi hæc animalcula, cujusmodi sunt pulices, procreari significat. Quamobrem cap. seq. ricinum animal esse ejusdem temporis affirmat, hoc est, æstivi : ut experientia compertum est. Ac nisi eæ voces *ejusdem temporis* ad has referantur, *a radio solis*, quo illæ pertineant, nemo sane intelliget. Prius legebatur, *aridi soli.* Hard.

11. *Petauristæ.* Id rectius visum est quam *petauristarum*, ut Frobenius prior rescripsit. In MSS. omnibus, *petauris* tantum legitur. Idem Frobenius rursum paulo post, vetustorum codicum, priorumque ante se editionum auctoritate spreta, ubi de ricino agitur, *animal ejusdem turpitudinis* scripsit, quum *ejusdem temporis* libri omnes exhiberent : ipsaque series orationis ita postularet, ut interpretatione nostra planum factum est, et emendatione ea, quæ hanc proxime antecessit. Hard. — *Petauristæ.* Hoc est, salientibus his ipsis sordibus, ubi animam accepere. Hoc verborum ambitu pulices, credo, describit. « Petauristæ, inquit Nonius Marcellus, lib. I, num. 277, Veteribus dicebantur, qui saltibus moverentur, » quod ii πρὸς ἀέρα πετῶνται. Hard.

XL. 1. *Ejusdem temporis.* Æstivi nimirum, radio solis effervescente : nam per æstatem gignitur. Ricinum describit, quem Græci κρότωνα, Galli *tique* nominant. Sunt et in homine ricini, quanquam diversa forma : *morpions* nostrates vocant : pelli hærent, neque saturi decidunt, ut qui in cane : hi capite infixo tantum sanguinis exsugunt, donec excidant : excrementi enim exitum non habent : at qui in homine, et excernunt, et ova pariunt. Hard. — Descripsit h. loc. bene *acarum*

animalium cui cibi[2] non sit exitus; dehiscitque nimia satietate, alimento ipso moriens. Numquam hoc[3] in jumentis gignitur, in bubus frequens, in canibus aliquando, in quibus omnia[4]. In ovibus et in capris hoc solum[5]. Æque mira sanguinis et hirudinum[6] generi in palustri aqua sitis. Namque et hæ toto capite conduntur. Est et volucre[7] canibus peculiare suum malum, aures maxime lancinans[8], quæ defendi morsu non queunt.

XLI. (xxxv.) Idem pulvis[1] in lanis et veste tineas creat, 1
præcipue si araneus una includatur. Sitit enim, et omnem

*ricinum* L. vulg. *tique des chiens*, et *acarum reduvium* Schrank, vel *tique des bœufs*. Cuvier.

2. *Cui cibi.* Uti nec cicadis potus sui nullus exitus est, quemadmodum observatum est c. 32. Hard.

3. *Numquam hoc in jumentis.* Asinis mulisque. De asino in primis dictum superius. Hard.

4. *In quibus omnia.* Pediculi, pulices, culices, ricini, κυνομυῖαι. Columella, lib. VII, c. 13. Hard.

5. *Hoc solum.* Ricini tantum. Τὰ δὲ πρόβατα καὶ αἶγες, κρότωνας ἔχουσιν. Arist. Hist. Anim. lib. V, c. 26, pag. 629. Hard.

6. *Hirudinum.* Sanguisugarum. Horatius, de Arte Poetica, lib. II, vs. ult. « Non missura cutem nisi plena cruoris hirudo. » Hard.

7. *Est et volucre.* Musca canina, κυνομυία. Columella, lib. VII, c. 13: « Fere, inquit, per æstatem sic muscis aures canum exhulcerantur, sæpe ut totas amittant : quod ne fiat, etc. » Hard.—*Est et volucre... malum.* Nonnunquam muscæ dipteræ e *conopum* L. gente auribus canis insident tot numero, ut statim ulcera gignantur. Cuvier.

8. *Lancinans.* Ita MSS. omnes. Scribi forte et *lacinians* possit: quoniam id malum aures discindit in lacinias. Hard.

XLI. 1. *Idem pulvis.* Cujus mentio in calce capitis 39. Hæc Arist. ad verbum, Hist. Animal. lib. V, c. 27, p. 631. Tineæ Græcis σῆτες, Gallis, *des teignes*. Vide lib. XX, c. 18. Hard. — Falsum quidquid de sponte nascentibus entomis congerit. Tineæ quædam erucæ sunt, e nocturnis papilionibus non ignotis sane ortæ : his enim mos tunicam texere qua obvolutæ jacent; neque in chrysallides tantum mutantur, sed mox in papiliones his similes, quorum ova erucas peperere. In fici flore, fecundationi non inutilis, nascitur *cynips psenes* Linn. e gallarum gente. Cantharidas Noster vocat non unum genus coleopterorum, immo et species quas hodierna cantharidum gens non continet; sed quarum nulli non competit generationis et metamorphoseos series regularis; nempe ovum, larva, nympha, tum forma entomi perfecta quæ gentem propagat. Neque id sæculorum cre-

humorem absorbens, ariditatem ampliat. Hoc et in chartis[2] nascitur. Est earum genus[3] tunicas suas trahentium, quo cochleæ modo. Sed harum[4] pedes cernuntur. Spoliatæ[5] exspirant. Si accrevere, faciunt chrysallidem[6]. Fica-
2 rios[7] culices caprificus generat. Cantharidas[8] vermiculi ficorum et piri, et peuces, et cynacanthæ, et rosæ[9]. Venenum hoc alæ medicantur[10]: quibus demptis, letale est. Rursus alia genera culicum acescens natura[11] gignit. Quippe

scente multitudine ullo modo variatur. Cuvier.

2. *Hoc et in chartis.* Tinea scilicet. Et tineas sane in libris videmus, et interdum scorpionillos. Hard.

3. *Est earum genus.* Aristoteli loc. cit. pag. 632, vermiculus est, quem ξυλοφθόρον a ligno rodendo vocat. H.

4. *Sed harum pedes cernuntur.* Tinearum. Hard.

5. *Spoliatæ.* Tunica detracta moriuntur, ac perinde inutiles fiunt, atque cochleæ exempta testa: ἐάν τις τὸν χιτῶνα περιέλῃ, ἀποθνήσκει, etc. Arist. loc. cit. Hard.

6. *Faciunt chrysallidem.* Erucarum more, inquit, de quibus est c. 37, ubi accrevere, ac circum se nevere folliculum, chrysallidem re ac nomine repræsentant. Sed ex erucis ita cortice suo involutis, rupta testa papilio volat: ex hac vero chrysallide quid alati fiat animalis, nondum perspectum est, inquit Philosophus, loc. cit. Hard.

7. *Ficarios.* Ψῆνας Philosophus vocat, pag. 633, qui in fructibus caprificorum generantur. Horum tractationem latius persequemur, lib. XV, cap. 21. Hard.

8. *Cantharidas.* Cantharides, inquit Philos. Hist. Animal. lib. V, c. 18, pag. 603, e ficariis erucis nascuntur, aut quæ in piris, pinu, et canino rubo, quibus omnibus oriuntur vermes: Αἱ δὲ κανθαρίδες ἐκ τῶν πρὸς ταῖς συκαῖς καμπῶν, καὶ ταῖς ἀπίοις, καὶ ταῖς πεύκαις· πρὸς πᾶσι γὰρ τούτοις γίνονται σκώληκες, καὶ ἐκ τῶν ἐν τῇ κυνακάνθῃ. Hard.

9. *Et rosæ.* Non cujuslibet, sed caninæ, hoc est, cynorrhodi, et albæ rosæ, ut dicetur lib. XXIX, c. 30, ut nec cujuslibet rubi, sed canini, seu κυνακάνθης. Hard.

10. *Venenum hoc alæ medicantur.* Interpolatores voculas hic addidere, quas ut supposititias erasimus: nulli enim eas codices habent. *Venenum hoc remedia secum habet, alæ medentur*, etc. In Reg. 1, 2, etc. hoc tantum, *venenum hoc remediantur*, pro *alæ medicantur*. H. — *Venenum.* De veneno cantharidum, et de eo quod nunc adversus illud affertur, remedio, dicetur lib. XXIX, c. 30. H.

11. *Acescens natura.* Acetum intelligit, cujus e fæce nasci vermiculos, e vermiculis culices Philos. docet Histor. Animal. lib. V, c. 18, pag. 604: Οἱ δὲ κώνωπες ἐκ σκωλήκων, οἳ γίνονται ἐκ τῆς περὶ τὸ ὄξος ἰλύος. Adhuc enim in iis animalibus recensendis habitat, quæ ex humore gignuntur: ad ea mox inde transiturus, quæ ex igne. Hard.

quum et in nive candidi inveniantur, et vetustiore[12] vermiculi : in media quidem altitudine rutili (nam et ipsa nix[13] vetustate rubescit), hirti pilis, grandiores, torpentesque.

XLII. (xxxvi.) Gignit aliqua et contrarium naturæ[1] 1
elementum. Siquidem in Cypri[2] ærariis fornacibus, et

12. *Et vetustiore*. Etiam in vetustiore, quamvis ea minus habeat humoris, quam quæ recens decidit. Hæc iisdem ferme verbis Philos. loco citat. « In vetusta nive, inquit, vermes, qui propterea et rubri sunt, et hirsuti : quia nix vetus quoque rubra est: at cælo tepido, in nive sunt candidi, et grandes : omnes autem tepidiores. » Ἐν χιόνι τῇ παλαιᾷ σκώληκες· γίνεται δὲ ἡ παλαιὰ ἐρυθροτέρα· διὸ καὶ οἱ σκώληκες τοιοῦτοι, καὶ δασεῖς· οἱ δὲ ἐκ τῆς ἐν εὐδίᾳ χιόνος, μεγάλοι καὶ λευκοί· δυσκίνητοι δὲ πάντες. Hunc Plinii locum Salmasius pag. 177, in Solin. Pintianum imitatus, ut intelligat, pervertit, spreta omnium librorum auctoritate et consensu. Hard.

13. *Et ipsa nix*. Hujus rei causam Conimbricenses investigant, in Meteorol. Aristot. tract. 7, c. 5. H.— *Ipsa nix vetustate*. Putat non ipsius nivis colorem sic mutari; nam tales mutationes videri in comperto est, præcipue sicubi montium altitudinem nix profunda occupat. Sed quænam hæc sit materia qua adjecta vel immixta, versus in ruborem candor, id in controversiam cadit. Certe hujusce materiæ quum uritur (porro uritur facillime) odor quem ustulatio emittit, parum abfuit, quin e plantarum staminibus pulverem quemdam crederet Saussure; tum ex hac facultate, tum e locis et temporibus : neque enim parvi interest notare hanc materiam æstivo præsertim tempore, atque iis præsertim locis colligi qui multos flores præferunt. Hoc Alpium accola; sed in Pyrenæis eadem materia inventa, Ramond, postquam hanc gravitatis esse comperit aquæ pondus superantis, suspicatus est originem in mineralibus; mox re attentius perspecta renuntiavit e spontanea quorumdam *mica* solutione illam gigni. Denuo vir præclarus, de Lamarck, ni fallor, testatur hanc ex animalculorum multitudine constare. Aj.

XLII. 1. *Et contrarium naturæ*. Ignis. Hard.

2. *Siquidem in Cypri*. Ad verbum id Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 18, p. 604. Seneca, Natur. Quæst. lib. V, cap. 6 : « Est ergo aliquid in aqua vitale. De aqua dico? Ignis qui omnia consumit, quædam etiam creat: et quod videri non potest simile veri, sed tamen verum est, animalia igne generantur. » Accuratius tamen veriusque putem Aristotelem esse locutum, qui ἐν τῷ πυρὶ, in igne, generari dixit, quam Senecam, qui ex igne, ἐκ τοῦ πυρός. Ovidius, Fast. VI, 292 : « Nataque de flamma corpora nulla vides. » Lactantius, Inst. I, 12, 5. Ed.

medio igni, majoris muscæ magnitudinis volat pennatum quadrupes : appellatur pyralis, a quibusdam pyrausta. Quamdiu est[3] in igne, vivit : quum evasit longiore paulo volatu, emoritur.

1 XLIII. Hypanis[1] fluvius in Ponto circa solstitium defert acinorum[2] effigie tenues membranas : quibus erumpit volucre quadrupes supradicti modo, nec ultra unum diem vivit : unde hemerobion[3] vocatur. Reliquis talium[4] ab initio ad finem septenarii sunt numeri : culici et vermiculo ter septeni : corpus parientibus, quater septeni.

3. *Quamdiu est.* Iisdem verbis Philosophus, loco citat. Phile, lib. de Propr. Animal. pag. 56; Ælianus, Hist. Anim. lib. II, c. 2. H.

XLIII. 1. *Hypanis.* Arist. p. 605, et Cicero, Tusc. Quæst. lib. I, pag. 327 : « Apud Hypanim fluvium, qui ab Europæ parte in Pontum influit, Aristoteles ait bestiolas quasdam nasci, quæ unum diem vivant. Ex his igitur hora octava quæ mortua est, provecta ætate mortua est : quæ vero occidente sole, decrepita : eo magis, si etiam solstitiali die. » Dalecampius ad Ararim, Scaliger ad Garumnam, Tarnemque, frequentes ait has bestiolas conspici, ubi vulgo *manna* vocantur : quoniam aiunt eas copiosum piscium proventum portendere : piscibus eas avidissime consectantibus. Hard. — *Hypanis... hemerobion vocatur.* Elegantissime hinc ἡμεροβίου jam in senium vergentis ad pueros allocutio scripta est anonymo cuidam. (Vid. Noel, *Leçons de Littérature franç.* tom. I, pag. 372.) Cæterum vitæ brevioris entoma nunc esse scimus; quippe quæ ipsius noctis initio orta nocte obeunt. Omnibus convenit nomen idem ἡμερόβιος sive ephemerum et ephemerinum; notandum tamen sedulo est brevissima hac vita censeri insectum numeris omnibus absolutum, jamque larva et necydala exuta. Immo contendunt nonnulli triennio perstare necydalæ formam ac statum. Aj.

2. *Acinorum.* Folliculos acino majores, inquit Philosophus, loc. cit. Οἷον θύλακοι μείζους ῥαγῶν. H.

3. *Hemerobion.* Ἡμερόβιον. Arist. ἐφήμερον. Ælianus, Hist. Animal. lib. V, cap. 43. Μονήμερον, quasi *diale animal*, ut Cicero jocatus olim, qui *consulem dialem* dixit. Hard.

4. *Reliquis talium.* Insecta, inquit, reliqua, præter hemerobia, similiaque, septenario numero dierum perficiuntur, ab initio sui ortus ad consummationem usque : nimirum culices, vermiculique, diebus ter septenis : qui corpus, hoc est, ova pariunt, quater septenis : ovum enim addit hebdomadam, qua post coitum concrescit : reliquis ter septenis diebus incubatur, et excluditur. Hæc Aristot. loc. citat. pag. 606. Hard.

Mutationes[5], et in alias figuras transitus, trinis aut quadrinis diebus. Cætera ex his pennata, autumno fere[6] moriuntur : tabani quidem etiam cæcitate[7]. Muscis humore exanimatis, si cinere[8] condantur, redit vita.

XLIV. (XXXVII.) Nunc per singulas corporis partes, 1
præter jam dicta, membratim tractetur historia.

Caput habent[1] cuncta, quæ sanguinem. In capite paucis animalium, nec nisi volucribus, apices, diversi quidem generis : Phœnici plumarum serie, e medio eo exeunte alio : pavonibus, crinitis arbusculis : stymphalidi[2], cirro[3] : phasianæ, corniculis[4]. Præterea parvæ avi[5], quæ[6] ab illo 2
galerita appellata quondam, postea gallico vocabulo[7] etiam

5. *Mutationes.* Quales quum e vermiculo fit eruca : ex eruca deinde chrysallis : ex chrysallide demum papilio : uti dictum est cap. 37. Hæc Aristotel. pariter, pag. 607. HARD.

6. *Autumno fere.* Aristotel. loco citato. HARD.

7. *Cæcitate.* Oculis aqua suffusa exturbatis : αἱ δὲ μύωπες, καὶ τῶν ὀμμάτων ἐξυδρωπιώντων. HARD.

8. *Si cinere.* Addit Ælianus, Hist. Anim. lib. II, cap. 29, si et ad solem exponantur, εἰ τέφραν ἐμπάσοις, καὶ καταθήσοις ἐν ἡλίου αὐγῇ. Phile Plinio assentitur, lib. de Propr. Anim. pag. 76. HARD.

XLIV. 1. *Caput habent.* Aristot. Part. An. l. IV, c. 10, p. 1032. H.

2. *Stymphalidi.* Avis fuit Arcadica, gruibus magnitudine haud inferior, si fabulæ fides. De ea Paus. in Arcad. HARD.

3. *Cirro.* Pilos prætenues, instar capillorum, ex quibus apex ille capitis conflatur, cirrum vocat. H.

4. *Corniculis.* Hoc est, ceu cornicula duo, geminas ex pluma aures submittunt subriguntque phasianæ aves, ut ipse superius dixit, lib. X, cap. 67. HARD.

5. *Parvæ avi.* Ita rescripsimus ex Reg. 1, 2, et Paris. in quibus *parvæ aut* scribitur. Vossius in Etym. verbo *galerita*, paulo audacius, *parvo, et quæ.* HARD.

6. *Quæ ab illo.* Ab apice quem gestat in capite, nomen invenit : sive latinum *galerita*, sive græcum κορυδαλὸς, a galea quæ κόρυς græce nominatur. Gallis *alouette huppée*, *cochevis*. HARD.

7. *Gallico vocabulo.* De hoc veterum Gallorum vocabulo, *alauda*, multa Goropius Becanus, Hierogl. lib. VIII, pag. 116, et Gallicor. lib. I, p. 13, ubi ea voce significari *veteranos omnes* affirmat. Sed falso : ipsius avis id nomen, ut nunc est, olim fuit. *Avis galerita*, inquit Marcellus Empir. c. 39, pag. 202, *quæ gallice alauda dicitur*. Et Greg. Turon. lib. IV : « In ecclesia Arverna... in quadam festivitate, avis

legioni [8] nomen dederat alaudæ. Diximus [9] et cui plicatilem cristam dedisset natura: per medium caput [10] a rostro residentem et fulicarum generi dedit: cirros pico [11] quoque Martio, et grui Balearicæ [12]. Sed spectatissimum insigne

corydalus, quam alaudam vocamus, ingressa est. » HARD.

8. *Etiam legioni.* Cujus legionis Cicero meminit ad Attic. lib. XVI, epist. 8, pag. 502: « Antonium cum legione Alaudarum ad urbem pergere, etc. », et Suetonius in Julio, c. XXIV. Vetus inscriptio apud Rein. pag. 410, et apud Gruter. p. 403, 544, 559, etc. LEG. V. ALAVD. Id legioni factum ex dicterio nomen videtur, quod instar avis alaudæ insignis esset cristis galearum. H.

9. *Diximus et cui plicatilem.* Non, ut vult Dalecampius, Numidicam gallinam intelligit, descriptam lib. XX, cap. 29, sed upupam, de qua libro X, cap. 44: « Upupa, crista visenda plicatili, contrahens eam, subrigensque, per longitudinem capitis. » HARD.

10. *Per medium caput a rostro residentem et fulicarum generi dedit*, etc. Miras offudere tenebras huic loco editores Pliniani in hunc usque diem præpostera hujuscemodi interpunctione: « Diximus et cui plicatilem cristam dedisset natura, per medium caput a rostro residentem. Et fulicarum generi dedit cirros. Pico quoque Martio, et grui Balearicæ. » Quæ oratio significat upupæ cristam per medium caput a rostro residere: id quod a veritate esse alienum, tum res ipsa clamat, tum Plinius quoque admonuit lib. X, cap. 44, scribens eam upupæ cristam plicatilem, non residere dejectam ac depressam, sed subrigi contrahique. Ad fulicæ igitur cristam hæc rejicienda sunt, in hunc modum: « Diximus et cui plicatilem cristam dedisset natura: per medium caput a rostro residentem et fulicarum generi dedit. » Nam ita re vera fulicæ habent. HARD.

11. *Cirros pico quoque.* Quibus alitibus cirros natura dedisset, superius dixit: nunc cirrorum modum peculiarem explicat: nempe a rostro medio per caput medium residentes: quod est per se verissimum: ac nisi id faceret, stymphalidi, quam cirros habere dixit, jungere has statim aves pariter debuisset. Quod porro Dalecampius monet *schirros*, hoc est, callos callosamve duritiem, legi oportere, frustra est. Quid enim ille callus præstet, nisi glabrum nudumque verticem, sine ullo insigni, vel apice, qui exstet et emineat? At in apicibus ejusmodi cristisve recensendis, nunc totus Plinius habitat, non in cutis duritie, aliove habitu explicando.

12. *Et grui Balearicæ.* Etsi non diffiteor Baleares insulas misisse grues, quæ et minores, et præcipuo forent in honore mensarum, uti a Plinio dictum est, lib. X, cap. 69; hoc loco tamen non de Balearica magis existimaverim, quam de Africana sermonem institui. Incredibili enim consensu libri omnes tum excusi prælo ante Hermolaum, tum vero in primis manu exarati,

gallinaceis, corporeum[13], serratum[14]: nec carnem id esse, nec cartilaginem, nec callum jure dixerimus, verum peculiare. Draconum enim cristas qui viderit[15], non reperitur.

XLV. Cornua multis quidem et aquatilium, et mari- 1
norum, et serpentum[1], variis data sunt modis: sed quæ

ut noster Parisiensis, aliique, *gruibus aricæ*, fortassis pro *gruibus Africæ* repræsentant, præter unum Lugd. in quo *gruibus Balearicæ*, errore minime obscuro legitur. Nam quod suspicatur Barbarus, *gruibus areæ* legi posse, nec sua ipsi merito conjectura satisfacit, nobis vero multo etiam minus. Nam neque quid *areæ* in capite sint, constat: neque si constaret, ea voce putarim exprimi recte vel cirros, vel diadematis id genus quod picus Martius gestat in capite, quod omnes norunt: cui proinde, in grue ea quæ nunc cum pico componitur, simile Plinius et affine quiddam agnoscit. Hard.—*Et grui Balearicæ*. De hac ave inter doctos disputatio longa exstitit, otum et scopa Aristotel. his crepantibus, ob mimicam in grue et scope mobilitatem, illis vero *gruem pavoninam* Dum. (vulg. *grue couronnée*) autumantibus; donec sagacior multo Savigny, in Observat. circa Ægypti et Syriæ ornithologiam, p. 14, decrevit illam eamdem esse cum Græcorum *crece*, ergo et cum Linnæistarum *ardea virgine*, *grue virgine* Dum. vulg. *grue demoiselle*. Ic. Buffon, n. 241. Cuvier.

13. *Corporeum*. Non e pluma, cirrisve, ut superiores apices, conflatum: sed densiore materia. H.

14. *Serratum*. Instar serræ dentatum, sectumque. Hard. — *Nec carnem id esse... verum peculiare*. Optime Noster, neque enim ulli corporalium partium assimilanda illa pars est, sed sui generis et quædam, ut Græci aiunt, ἰδιότης. Vulgus tamen appellat, sed novit natura discrepare a cæteris et quidem præstare, unde apud lautiores in deliciis est. Aj.

15. *Draconum... qui viderit*. Non sane mirum; neque uspiam reperiendum, ni sicubi hippocentauros in melle servatos, et martichoræ cornu, et virgineum sphingis caput, et cætera id genus adspexerint. Apollonius quidem Tyaneus vidit, Philostrato ita narrante, in vita, lib. III, cap. 2. Aj.

XLV. 1. *Aquatilium et marinorum, et serpentum*, etc. Anguibus Ægyptiis circa Thebas, non tam cornua, quam quiddam vice cornuum inesse auctor est Aristoteles, Hist. Anim. lib. II, cap. 7, p. 174, neque id jure cornua dici. Bene; nam e carne, aut ex ea quæ a carne parum recedat substantia, illæ appendices, ut et piscium quæ sæpe cornua dictitarunt, et cochlearum; cornuum vero materia est sui generis, neque ab illa differt quæ in pilos, ungues et squamas abit, zoologistis nunc et ipsis chymicæ rei peritis dicta *cornea*. Quod autem adjicit « quadrupedum generi tantum » bene est; sed e Stagirita, qui

jure cornua intelligantur, quadrupedum generi tantum. Actæonem[2] enim, et Cipum[3] etiam in latina[4] historia, fabulosos reor. Nec alibi major Naturæ lascivia. Lusit animalium armis. Sparsit[5] hæc in ramos, ut cervorum: aliis simplicia tribuit, ut in eodem genere subulonibus

congruere dumtaxat quadrupedum hæc generi asseverat: Πάντα δὲ ὅσα κερατοφόρα, τετράποδά ἐστιν, etc. Quin et potuisset jure suo subjungere et mammiferis id proprium, atque in primis ruminantium gentibus. Sed vid. not. 5. Aj.

2. *Actæonem.* Ut Actæoni cornua in capite nascerentur, ira Dianæ factum fabulæ occinunt, apud Palæphatum, lib. de Incred. Histor. pag. 9; Hygin. fab. 180, et Fulgent. Mytholog. lib. III, cap. de Actæone. Affert exempla hominum complura, quibus enata sint in fronte cornua, Jo. Schenckius, Observ. Medic. pag. 14 et seq. H.

3. *Et Cipum.* Valerius Maximus lib. V, cap. 6, p. 275: « Genucio Cipo prætori paludato portam egredienti, novi et inauditi generis prodigium incidit. Namque in capite ejus subito veluti cornua emerserunt: responsumque est, regem eum fore, si in urbem revertisset. Quod ne accideret, voluntarium sibimet ac perpetuum indixit exsilium. » Hard. — Rem similem nonnunquam adspici homines crepant; nec omnino dissentiunt peritiores. Dalecampius in commentario asseverat cornu in fronte nobilis feminæ natum, quam de Fortiuc Monspessulani vocabant, digiti longitudine, filo paulatim adstricto præcisum, et a se visum anno 1542. Nos de hoc portentosæ anomaliæ miraculo pauca libavimus supra. Aj.

4. *In latina.* MSS. omnes, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Parisiens. Tolet. Salm. Chifflet. *in latia historia.* H.

5. *Sparsit hæc in ramos, ut cervorum: aliis simplicia tribuit, ut in eodem genere subulonibus ex argumento dictis.* Subulones, sunt οἱ σπαθίναι, vel πατταλίαι, vulgo dicimus *brocards*: nam *brocæ* Gallis sunt verua. Et caprearum quoque cornua, quum recta et simplicia sint, *brocas* vocant nostri venatores, ut in cervis *daguas.* Latini *subulas* et *ferulas.* Græci σπάθας et πατταλους. Salm. pag. 222. — *Subulonibus.* Cervi subulonis nomine orygem significari, de quo nos egimus lib. VIII, c. 79, multis contendit Salmasius, in Solin. pag. 222, adstipulaturque ei Bochartus, lib. III, cap. 27, pag. 970, insigni utriusque errore. Est enim oryx e monocerotum, seu unicornium genere, ut Plinius cum Arist. admonet, libri hujus cap. 106, ipseque Bochartus icone orygis exhibita plane confirmat. Subulonibus vero simplicia quidem cornua, hoc est, non sparsa in ramos, sed recta, natura dedit: at non singula tantum, ut orygi, ac monoceroti; sed gemina, ut cervis, quorum e genere ii censendi. Eorum enim primum genera Plinius persequitur, quibus duplicia cornua sunt: quibus gemina, posterius, iis

ex argumento dictis; aliorum finxit in palmas, digitosque emisit ex iis : unde platycerotas vocant[6]. Dedit ramosa capreis[7], sed parva : nec fecit decidua[8]. Convoluta in anfractum arietum generi, ceu cæstus[9] daret : infesta, tauris. In hoc quidem genere[10], et feminis tribuit : in[11] multis, tantum maribus. Rupicapris in dorsum[12] adunca, damis

verbis: « Aliis singula, et hæc medio capite, aut naribus. » Hic meminisse subulonum oportuit, si ex eo genere forent, non prius. Nam quod glossæ veteres habent, *sublones*, ὄρυγες, haud illud tanti est ponderis : quum aliud forte *sublones* sint, aliud *subulones :* et a tibia, ut diximus, deduci verius sit subulonis nomen : ipsis illis glossis mox referentibus, *subulo*, αὐλητής. Et Festo, «Subulo Tusce tibicen dicitur. » Hard. — Notandum sedulo est, etsi cornua appellitarint quos cervus ramos præfert superbissime, non ejusdem eos materiæ explicationibus natos, qua boum cornua. Apud hos nempe substantiæ corneæ prolongatio quædam effloruit, qua, ut vagina quadam, ossis coronalis, ut aiunt, ossea munitur prolongatio. At in cervina fronte os surgit, nulla vagina conditum. Unde optime apud Recentiores distinctio quædam instituta est, dum dicimus hinc *corne*, hinc *bois :* quamvis nec lignea ossi illi natura ullo modo sit. Aj.

6. *Platycerotas vocant.* Εὐρυκέρωτας vocat Oppianus in Cyneget. Animal est cervo minus, cauda proportione corporis longiore, pilo magis albicante, arunco carens, cornibus maxime patulis. Nullum ei cum cervo amicitiæ vinculum, raroque ob id simul degunt. Gallis *un daim*. Brod. VI, cap. 21. Dal. — *Platycerotas*. Πλατυκέρωτας, a latis cornibus instar palmarum, e quibus digiti emittuntur. Sunt eæ damæ vulgares, *les daims*, quas et dorcades appellari diximus, lib. VIII, cap. 83. Meminit Dioscorides δορκάδος τῆς πλατυκέρωτος, ut quidem Hermolaus et Ruellius legunt : etsi Marcellus perperam δορκάδος καὶ πλατυκέρωτος, ceu genera duo diversa, malit. In notis Tironis ap. Grut. p. 175, *platocerus*. H.

7. *Ramosa capreis.* Et senis quidem plerumque distincta ramis. H.

8. *Dedit ramosa capreis, sed parva : nec fecit decidua.* Falsum est; nam capreis cornua decidunt, ut cervis. Salm. p. 224. — *Nec fecit decidua.* Capreas tamen singulis annis mutare cornua, scribit Albertus, lib. de An. tract. II, c. 1, p. 133. H.

9. *Ceu cæstus.* Cæstus erant lora bubula, quibus convolutæ pugilum palmæ, aptiores ad pugnam fiebant. Inde *vinclorum immensa volumina* Maroni dicta, Æneid. lib. V, vs. 408 : « Et paribus palmas innexuit armis, » vs. 425. Hard.

10. *In hoc quidem genere.* Taurorum videlicet. Hard.

11. *In multis.* Ut de cervis diximus, lib. VIII, cap. 50. Hard.

12. *Rupicapris in dorsum.* Hoc Albertus perperam adscribit ibici,

in adversum[13]. Erecta autem, rugarumque ambitu contorta, et in leve fastigium exacuta, ut liras[14] diceres, strepsiceroti, quem addacem Africa appellat. Mobilia eadem, ut aures, Phrygiæ[15] armentis : Troglodytarum[16], in terram directa : qua de causa obliqua cervice pascuntur. Aliis singula[17], et hæc medio capite, aut naribus, ut dixi-
3 mus. Jam quidem aliis ad incursum[18] robusta, aliis ad ictum: aliis adunca[19], aliis redunca[20] : aliis ad jactum[21], pluribus modis : supina[22], convexa, conversa, omnia in mucro-

bus, de Anim. sub finem lib. XII, pag. 374. Hard.

13. *Damis in adversum.* In partem anteriorem adunca, seu reflexa. Vel hæc una nota per se satis declarat, Veterum damas, longe ab iis, quas Galli *daims* vocant, esse diversas : fallique pariter eos qui capras Africanas esse existimant, quas Arabico nomine *gazelles* nuncupamus. His enim recta et simplicia, in dorsumque leviter rejecta, nedum in anteriorem adunca partem, cornua sunt. Hard.

14. *Ut liras diceres, strepsiceroti.* MSS. fere omnes, *dicerent.* Sed Hermolaus, ut verum fatear, delicias facit, qui *lyras*, et *terpsiceroti* legit, a voce græca τέρπω, *oblecto*, velut a modulatis et quasi ad lyram compositis cornibus. Noster sane *liras* ait quasi sulcos, et strias, mediosque inter illas ordines rugarum. Strepsicerotis inde nomen, a contortis striatisque in orbem cornibus, ἀπὸ τῆς στρέψεως τῶν κεράτων. Iconem exhibet Aldrovand. de Quadrup. bisul. lib. I, pag. 740. Hard.

15. *Phrygiæ.* Tum in Phrygia, tum alibi boves esse, qui cornua ut aures moveant, auctor est Philos. Hist. Animal. lib. III, cap. 9, pag. 354 : Καὶ ἐν Φρυγίᾳ εἰσὶ βόες, καὶ ἄλλοθι, κινοῦσαι τὰ κέρατα. De Erythræis bubus idem Ælianus, Hist. Anim. lib. II, cap. 20. Hard.

16. *Troglodytarum.* In Libya Indis vicina, inquit Ælianus, Histor. Animal. lib. XVI, cap. 33. Indos autem Æthiopes vocant, qui Nili ripam orientalem accolunt. Hic nempe Troglodytarum regio est. Et apud Garamantes ejusmodi armenta esse diximus jam lib. VIII, cap. 70. Hard.

17. *Aliis singula.* Vel medio capite, ut monoceroti, bubusque unicornibus, de quibus lib. VIII, cap. 31, vel naribus, ut rhinoceroti, de quo ejusdem libri cap. 29. Hard.

18. *Ad incursum.* Ut arietibus.

19. *Aliis adunca.* Aliis antrorsus flexa, aliis retrorsus : utrisque ad inferendum ictum apta. Hard.

20. *Aliis redunca.* MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. *reunca.* H.

21. *Aliis ad jactum.* Ad jacienda in sublime ea quæ arripuerint. Martialis, lib. Spectac. epigr. XXII : « Jactat ut impositas taurus in astra pilas. » Hard.

22. *Supina.* Leviter in dorsum reclinata. — *Convexa.* Adversa, curvatura scilicet utriusque cornus,

nem migrantia. In quodam genere[23] pro manibus ad scabendum corpus. Cochleis ad prætentandum iter; corporea hæc[24], sicut cerastis: aliquando[25] et singula. Cochleis semper bina: et ut prætendantur[26], ac resiliant. Uro- 4
rum cornibus barbari septemtrionales potant[27]: urnisque bina[28] capitis unius cornua implent: alii præfixa hastilia

seu aduncitate introrsus flexa, fornicis in morem. — *Conversa*. Contraria: aduncitate, seu flexione cornuum extrorsus projecta, in dextram, lævamque. HARD.

23. *In quodam genere*. Nempe in capris: quod et in arietibus quibusdam vidimus. HARD.

24. *Corporea hæc*. E carne, vel cartilagine, aliave peculiari quapiam natura: quo sensu corporeum accipi oportere Plinius ipse admonuit cap. sup. HARD.

25. *Aliquando*. Ut in vipera cornuta Illyrica, cujus iconem exhibet Aldrovandus, libro de Serp. pag. 169. Non cerastis, ut vult Dalecampius: sunt enim his gemina, ut minimum, cornua: quandoque et quaterna: uti diximus alias, lib. VIII, cap. 35. HARD.

26. *Et ut prætendantur*. Paris. cod. *protendantur*. Et sunt, inquit, hujusmodi cornua cochleis, ut modo protendantur, quum lubet; modo revocentur ac pæne resiliant. H.

27. *Potant*. Traditum ab antiquis, priusquam pocula reperta fuissent, cornibus homines bibisse, indeque fictum verbum, ἐγκεράσαι, id est, οἶνον ἐπιχέειν, vinum affundere. Rhodig. XXX, cap. 1. Athenæus lib. XI, p. 234 et 235. DAL.

28. *Urnisque bina capitis unius cornua implent*. Ita emendavimus admonitu codicum Reg. 1, 2, Paris. Chiffl. Prius falsa prorsus lectione legebatur, *urnasque binas capitis unius cornua implent*. At non urnæ cornibus; sed cornua urnis implentur: nec singula cornua urnam continent, bina binas: alias capitis unius cornua continere amphoram dixisset: sunt enim binæ in amphora urnæ: sed urna opus esse ait una, ut cornua gemina impleantur. Porro corollarii vice juvat subjicere hoc loco ea, quæ de urorum cornibus vetusti scriptores retulere, a Plinianis haud multum discrepantia. Cæsar, lib. VI, p. 34: « Amplitudo cornuum, et figura, et species, multum a nostrorum boum cornibus differt. Hæc studiose conquisita a labris argento circumcludunt, atque in amplissimis epulis pro poculis utuntur. » Transcripsit hæc ad verbum a Cæsare Aimoinus, Histor. Franc. lib. I, cap. 2; neque hæc solum, sed et quæ de alce ille prodidit, quanquam a vero abhorrentia, uti ostendimus in notis et emendationibus ad librum octavum. Cæsari et Aimoino concinit Fulco, viæ Hierosolym. lib. I: « Uris cornua sunt immensæ concavitatis: Ex quibus ampla satis et lævia pocula fiunt, Vitibus et mensis et honora et commoda prosunt: Seu docti artifices ea quadrificata rotundent, Integra sive sinant, et fissa caloribus aptent. » H.

cuspidant[29]. Apud nos in laminas secta translucent, atque etiam lumen inclusum[30] latius fundunt : multasque alias ad delicias conferuntur, nunc tincta, nunc sublita[31], nunc quæ cestrota[32] picturæ genere dicuntur. Omnibus[33] autem cava, et in mucrone demum concreta sunt. Cervis[34] autem tota solida, et omnibus annis[35] decidua. Boum[36] attritis ungulis, cornua unguendo arvina, medentur agricolæ :

29. *Alii præfixa hastilia cuspidant.* Lege : « alii præfixa his pila cuspidant. » Et paulo post legas : « multasque alias ad delicias conferuntur, nunc tincta, nunc sublita, nunc quæ cestrota picturæ genere dicuntur. » Κεστρωτὰ genus encaustices fuit, qua cestro, id est, vericulo pingebatur in ebore et cornu, quod genus κεστρωτὸν vocant et ἔγκαυτόν. Salm. — *Alii præfixa hastilia.* Ita Reg. 2. At Reg. 1, Paris. et editio Parm, ut existimo, sincerius, *præfixa his pila :* hoc est, pro pilorum cuspide, acuminatis utuntur cornibus. Hard.

30. *Lumen inclusum.* Cornu laternarum translucido. Hard.

31. *Nunc sublita.* Sublinere nostrates vocant, *vernir, appliquer le vernis.* Hard.

32. *Quæ cestrota picturæ genere dicuntur.* Prius legebatur, *quæ cerostrota.* Sinceram restituimus lectionem, tum ex codicum prædictorum fide, tum ex Plinio ipso : quod et ante nos Turnebus vidit, Advers. lib. XIII, cap. 24, pag. 404. Cujus conjecturæ et illud adjici forsan haud abs re fuerit, legi adhuc commodius posse, « Quæ cestrota a picturæ genere dicuntur. » Hard. — *Cerostrata.* Cerostrata fiebant tessellis cornuum vario colore pictis, et ligno insertis, vulgo *marqueterie.* Dalec. — *Quæ cestrota.* Κεστρωτὰ sunt, quæ cestro, id est, vericulo in ebore, cornuve, per inustionem picta sunt. Quo de picturæ genere cum Plinio dicemus lib. XXXV, cap. 41. Hard.

33. *Omnibus autem.* Arist. de Part. Anim. lib. III, cap. 2, pag. 1001, et Hist. Anim. lib. II, cap. 7, pag. 114. Verum et orygi, et platyceroti, et capreolis, alcibusque, solida pariter esse cornua, constare experientia ait Nierembergius noster, Hist. Natur. lib. III, cap. 2, pag. 110. H.

34. *Cervis autem.* Hæc totidem verbis Arist. loco citat. et Albertus M. de Animal. lib. III, tract. 2, cap. 1, pag. 133. Nec cervis modo, inquit idem Albertus, lib. II, p. 101, sed et iis quæ similitudine quadam cum cervo conveniunt, ut sunt damæ, capreoli, equicervi, sive quos Germani *Elend* appellant, decidua sunt omnibus annis cornua. Hard.

35. *Et omnibus annis.* Nisi cervus castretur, ἐὰν μὴ ἐκτμηθῇ. Aristotel. Hist. Animal. lib. III, cap. 9, pag. 334. Hard.

36. *Boum attritis.* Aristot. Histor. Anim. lib. VIII, cap. 10, pag. 905; Columella, lib. VI, cap. 14. Cato de Re rust. cap. 72, picem liquidam pro axungia adhibet. Hard.

adeoque sequax[37] Natura est, ut in ipsis viventium corporibus ferventi cera flectantur, atque incisa nascentium in diversa partes torqueantur, ut singulis capitibus quaterna fiant. Tenuiora feminis[38] plerumque sunt, ut in pecore mutilis[39] : ovium nulla[40], nec cervarum[41], nec quibus multifidi[42] pedes, nec solidipedum ulli, excepto[43] asino Indico, qui uno armatus est cornu. Bisulcis[44] bina tribuit: nulli superne[45] primores habenti dentes. Qui putant eos in cornua absumi, facile coarguuntur cervarum natura, quæ

37. *Adeoque sequax.* Aristot. loc. citat. Hard.

38. *Tenuiora feminis.* Arist. Hist. Anim. lib. IV, cap. 11, p. 512. H.

39. *Tenuiora feminis plerumque sunt, ut in pecore mutilis.* Hactenus ita editum, *ut in pecore multis*. Vel, interpunctione etiam perversa, *ut in pecore. Multis ovium*, etc. Emendandi, ut fecimus, auctor fuit Democritus apud Ælianum, Hist. An. lib. XII, cap. 19, ita prodens, bubulo pecori castrato tortuosa, gracilia, longa fieri cornua : integro, ac testibus prædito, secundum radicem, qua vertici committuntur, crassa : cujus discriminis ibi causam affert. Οἱ τομίαι βόες, Δημόκριτος λέγει, σκολιὰ, λεπτὰ, καὶ μακρὰ φύεται τὰ κέρατα αὐτοῖς· τοῖς δὲ ἐνόρχοις παχέα, etc. Auctor etiam Aristoteles, qui de Generat. Anim. lib. V, cap. 6, pag. 1147, exsecta omnia mutari in feminam docet. De tauris tamen speciatim aliter existimare alias videtur, ut suo loco monuimus. Hard. — *Ut in pecore, mutilis.* Mutilis ibi est castratis. Hard.

40. *Ovium nulla.* Et cornutas tamen oves quoque ipsas vidimus. H.

41. *Nec cervarum.* De his egimus lib. VIII, cap. 50. Hard.

42. *Nec quibus multifidi.* Causam Philosophus affert, de Part. Anim. lib. III, cap. 2, p. 1000, quoniam vel ad inferendam vim, vel ad depellendam, cornua animantibus natura concessit: multifidis autem auxilia non desunt hujusmodi : dedit enim natura aliis ungues, aliis dentes pugnaces, partem aliis aliam, qua propulsare a se injuriam valeant. Vide ibi plura de eo argumento. Hard.

43. *Excepto asino.* Arist. Histor. Animal. lib. IX, cap. 7, pag. 168; Ælianus, Hist. Anim. lib. III, cap. 41. Hard.

44. *Bisulcis bina tribuit.* Aristoteles de Part. Animalium, lib. III, cap. 2, pag. 1000. Bisulca dicimus, *pied fourchu*. Hard.

45. *Nulli superne.* Quoniam natura e dentibus adimendo, addidit cornibus : alimentumque quod in eos dentes digeratur, in cornuum incrementum absumitur. Arist. pag. 1002. Alia porro de cervis ratio est, ut mox subditur. Cornua cervo masculo pro telis data : non item feminæ : quemadmodum ne calcaria quidem gallinis, sed gallo tantum : quæ tamen calcaria in rostrum illis, aut in dentes non abeunt. Hard.

neque dentes[46] habent, ut neque mares, nec tamen cornua. Cæterorum ossibus[47] adhærent, cervorum tantum cutibus enascuntur.

1 XLVI. Capita piscibus[1] portione corporum maxima, fortassis ut mergantur[2]. Ostrearum generi nulla[3], nec spongiis, nec aliis fere, quibus solus ex sensibus tactus est. Quibusdam indiscretum caput est, ut cancris[4].

1 XLVII. In capite[1] cunctorum animalium homini plurimus pilus, jam quidem promiscue maribus ac feminis, apud intonsas utique gentes. Atque etiam nomina ex eo Capillatis[2] Alpium incolis, Galliæ Comatæ[3]: ut tamen

46. *Quæ neque dentes.* Arist. l. c.

47. *Cæterorum ossibus.* Hoc multo verius, quam quod Philosophus confidentius paulo pronuntiat, Histor. Anim. lib. III, cap. 8, p. 334, cornua corio potius hærere, quam ossi: τὰ δὲ κέρατα προσπέφυκε μᾶλλον τῷ δέρματι, ἢ τῷ ὀςῷ. Boum enim, aliorumque cornua ossi hærere, manifestum est: neque ab osse sine capitis dispendio avelli posse. Hæreant sane cuti boum Phrygiorum cornua, quia mobilia sunt, ut diximus: at non item cæterorum. H.

XLVI. 1. *Capita piscibus*, etc. Verum, sed causa (vid. not. 2) e vero non est. Aj.

2. *Fortassis ut mergantur.* Haud temere adhibita cautio, *fortassis*. Nam eam nunc omnes sciunt esse causam cur facile mergantur pisces; vesicæ scil. natatoriæ capacitatem stringi hujus qui lateralis dicitur musculi auxilio. At vesicæ in œsophagum exitus est. Ergo aeris bona pars, qui levissimus vesiculam modo impleverat, recedit. Unde plus specifici ponderis pisci competit, qui in inferiora deinde devolvitur. Aj.

3. *Ostrearum generi nulla.* Ob id Turpilius vocat *inoras ostreas*, ἀστόμους: « In acta cooperta alga inoras ostreas. » Vide Festum. Dal.

4. *Ut cancris.* Verba hæc sunt Philosophi, de Part. Anim. lib. IV, cap. 10, p. 1032: Τῶν δὲ ἀναίμων ἐνίοις τὸ ἀόριστον τοῦτο τὸ μόριον, οἷον τοῖς καρκίνοις. Galenus quoque, de usu Part. tomo II, lib. VIII, c. 5, p. 487, inter ἀκέφαλα ζῷα recenset καρκίνους, καὶ καράβους. Gammaro tamen, sive astaco caput exsertum discretumque esse, quamvis exiguum, contendit Phil. Jac. Sachs, in Gammarol. pag. 205. Hard.

XLVII. 1. *In capite.* Arist. Hist. Animal. lib. I, cap. 5, pag. 159. In causa esse majorem humani cerebri, quam cæterorum animantium, humiditatem, ait Albertus, de Anim. lib. XII, tract. 3, cap. 3, p. 367, post Aristot. de Gener. Animal. lib. V, cap. 3, pag. 1142. Hard.

2. *Capillatis.* De his lib. III, c. 7.

3. *Galliæ Comatæ.* Toti id olim Galliarum tractui nomen, præterquam Narbonensi, ut diximus lib. IV, cap. 31. Hard.

sit aliqua in hoc terrarum differentia : quippe[4] Myconii
carentes eo gignuntur, sicut in Cauno lienosi[5]. Et quæ-
dam animalium naturaliter calvent, sicut struthiocameli,
et corvi aquatici, quibus apud Græcos nomen[6] est inde.
Defluvium eorum[7] in muliere rarum[8], in spadonibus[9] non 2
visum, nec in ullo ante Veneris usum[10]. Nec infra cere-
brum[11], aut infra verticem, aut circa tempora[12], atque
aures. Calvitium uni tantum animalium homini, præter-
quam innatum[13]. Canities homini tantum et equis[14] : sed

4. *Quippe Myconii.* Calvitiem, nimis quam frequens vitium in Mycono insula fuisse, refert quoque Strabo, libro X, pag. 487, unde et calvos appellatos, φαλαχροὺς Μυχονίους. Hard.

5. *In Cauno lienosi.* Ita MSS. omnes : quanquam sunt, qui *pilosi* temere substituant. Caunum Cariæ oppidum, cælo insalubri situm, urbem morbosam, πόλιν νοσερὰν, in qua et mortui ambularent, hoc est, pallidi ac mortuis similes, qui lienosorum color est; Stratonicus aiebat apud Strabonem, lib. XIV, pag. 651. Hard.

6. *Nomen est inde.* Φαλαχροχόραχες, de quibus lib. X, cap. 68. Hard.

7. *Defluvium eorum.* Pilorum. Hæc totidem verbis Hippocrates, cap. 6, Aphor. 28 et 30. Hard.

8. *In muliere rarum.* Vidisse se mulieres duas oppido calvas, scribit Albertus, de Animal. lib. XIX, tract. 2, cap. 6, p. 533. Ac Plinius ipse quidem inferius, cap. 94 : «Inventæ tamen, inquit, feminæ quædam defluvio capitis invalidæ, etc.» Causam hujus placiti Arist. explicat, de Gener. Animal. lib. V, cap. 3, pag. 1142. Hard.

9. *In spadonibus.* Arist. sane, Hist. An. lib. III, c. 10, p. 344 : Οὐ γίνεται οὔτε παῖς φαλαχρὸς, οὔτε γυνή· οὐδὲ οἱ ἐχτετμημένοι. Causam explicare conatur, de Gen. An. lib. V, cap. 3, pag. 1142. Hard.

10. *Ante Veneris.* Aristot. πρὶν ἢ ἀφροδισιάζειν. Cujus rei causam aperit loco proxime citato. Hard.

11. *Nec infra cerebrum.* Posteriora calvescunt numquam, τὰ γὰρ ὄπισθεν, οὐδεὶς γίνεται φαλαχρός. Aristot. « Ego tamen vidi virum unum, inquit Albertus loco citat. qui in toto fuit calvus : ita quod in toto cranio nullus omnino fuit pilus, nec alicujus pili vestigium : et accidit ex febre acuta, etc. » Hard.

12. *Aut circa tempora.* Aristot. de Gener. Animal. lib. V, cap. 3, pag. 1140. Hard.

13. *Præterquam innatum.* Quale esse struthiocamelis, corvisque aquaticis superius diximus. Et picarum proprium præterea est calvescere omnibus annis, ut dictum est lib. X, cap. 41. Hard.

14. *Homini tantum, et equis.* Arist. Hist. Anim. lib. III, cap. 10, pag. 341, et Albertus loco citat. Causam cur et equi canescant, explicat Philosophus, de Gener. Anim. lib. V, cap. 5, p. 1146. Hard.

homini semper a priori parte[15] capitis : tum deinde ab aversa.

1 XLVIII. Vertices bini[1] hominum tantum aliquibus. Capitis ossa plana, tenuia, sine medullis, serratis[2] pectinatim structa compagibus. Perfracta non queunt solidari : sed exempta modice non sunt letalia, in vicem eorum succedente corporea cicatrice. Infirmissima esse ursis, durissima psittacis, suo diximus loco[3].

1 XLIX. Cerebrum[1] omnia habent animalia quæ sanguinem : etiam in mari[2], quæ mollia appellavimus, quamvis

15. *Sed homini a priori parte... ab aversa.* E vero; namque prius canitiem anteriora nostri capitis sentiunt, quam cætera. Vid. Arist. pag. 343, et Macrob. Saturn. lib. VII, cap. 10. Aj.

XLVIII. 1. *Vertices bini.* Orationi Plinianæ lucem afferunt Aristotelica verba, e lib. I Hist. Anim. cap. 9, pag. 62. Meditullium, inquit, calvariæ, quem dicimus verticem, κορυφὴν, etiam explicatio capillorum dicitur a Græcis, λύσωμα τῶν τριχῶν. Est autem id in quibusdam geminum : atque ii bivertices sunt, δικόρυφοι, non osse geminato, sed capillorum explicatione, οὐ τῷ ὀςῷ, ἀλλὰ τῶν τριχῶν λυσώσει. Ut homines porro « bivertices », sic etiam, auctore Festo, « Biseta porca dicitur, cujus a cervice setæ bifariam dividuntur, quum jam esse incipit major sex mensium. » Et infra, « Dissulcus porcus dicitur, quum in cervice setas dividit. » Hard.

2. *Serratis.* Suturas intelligit : in mulieribus una est in orbem ; in viris, ternæ. Vide Hippocr. initio libri quem inscripsit, *De capitis vulneribus.* Viri tamen caput visum esse sine sutura Philosophus ait, Hist. Anim. lib. III, cap. 7, p. 325. Talem fuisse Alberti Marchionis Brandeburgensis calvariam sine suturis, ejus qui Germanicus Achilles appellatus est, natus anno 1414, hodieque eam Heilbronnæ asservari, scribit Reinerus Reineccius in Chr. Brandeb. laudatus a Joan. Schenckio, Observ. Med. I, p. 33, a quo et alia exempla similia haud sane aspernanda commemorantur. H.

3. *Suo diximus loco.* De ursis quidem, lib. VIII, c. 54. De psittaco, lib. X, cap. 58. De leone item, lib. VIII, cap. 54. Hard.

XLIX. 1. *Cerebrum.* Ἔγκαρ Lycophron vocavit, indeque, ut scribit Plutarch. in Symp. ap. Hom. Iliad. Δ : τὴν δέ μιν ἔγκαρος αἶστ. Soph. in Trach. λευκὸν μυελὸν vocat. Rhod. lib. III, cap. 23. Dal. — *Cerebrum omnia.* Aristot. Hist. Animal. lib. I, cap. 17, pag. 118. Causam cur ita sit, reddit idem, de Part. Animal. lib. II, cap. 7, pag. 986. Hard.

2. *Etiam in mari.* Arist. Hist. An. lib. I, pag. 118. Hard.

careant sanguine, ut polypi. Sed homo[3] portione maximum et humidissimum[4], omniumque viscerum frigidissimum, duabus supra subterque membranis[5] velatum, quarum alterutram rumpi mortiferum est. Cætero[6] viri, quam feminæ, majus. Hominibus hoc sine sanguine[7], sine

3. *Sed homo.* Pro mole nimirum corporis, κατὰ μέγεθος, Arist. pag. 118. Pueri sane longo tempore, ut idem animadvertit, de Gen. Anim. lib. II, cap. 6, pag. 1088, nequeunt præ cerebri pondere, caput continere. Duobus boum cerebris grandius esse cerebrum homini affirmat Rufus Ephesius: etiam quaternis Riolanus, Anthropographiæ lib. I, pag. 10. HARD.

4. *Et humidissimum.* Καὶ ὑγρότατον, Aristotel. At sit sane homini humidius, quam terrestrium ulli: piscibus vero humidius reor: mucus enim fere est. HARD.

5. *Membranis velatum.* Altera exteriore crassa, tenuiore altera: quæ interior est; duram, et piam matrem, Arabes: *meninges* medici appellarunt. HARD.

6. *Cætero viri.* Falsum id esse Riolanus affirmat, Anthropogr. lib. I, pag. 10. Plinio tamen Arist. suffragatur, de Part. Anim. lib. II, cap. 7, pag. 987. HARD.

7. *Hominibus hoc sine sanguine, sine venis,* etc. Ex his verbis, sensus hic elicitur: Homines cerebrum habere carens venis et sanguine: reliquorum autem animalium cerebrum carere pingui: quasi innuat, humanum non carere. Nam si et hominum et reliquorum animalium cerebrum pingui carere intellexisset Plinius, aliter locutus esset. At cerebrum humanum pingue habere falsum est, si Aristotelem audimus lib. I, cap. 16, ita scribentem: «Cerebrum omnibus privatum sanguine est, nec venam intra se ullam continet, ad tactum frigidum per naturam est.» Nulla hic mentio pinguis in cerebro humano est. Idem de Part. Anim. lib. II, cap. 7: «Sed enim medullam calidam esse pluribus sane rationibus constat. Cerebri autem frigiditas et tactu percipi potest, et ratione intelligitur, quod omnium maxime humanorum corporis sanguine caret, quippe quod nihil sanguinis habeat, squalloreque obsitum sit atque horridum.» Item quod pingue est, non facile exsiccatur, de Gener. lib. V, cap. 3. At cerebrum congelatur et durescit, de Part. An. II, et Plinio paulo post, *ergo*, etc. Quamobrem legendum hic, non *sine pingui*, sed *sui pingue*. Verum locus est mutilus et defraudatus aliquot verbis, si recte conjicio, Arist. lib. III, c. 7: «Cerebrum, inquit, ut adipe pinguescentium, pinguiusculum est veluti suis, sic sebo obesorum squallidiusculum sentitur, ut ovis.» PINT. — *Sine venis.* Καὶ οὐδεμίαν ἔχων ἐν αὐτῷ φλέβα, Aristot. Hist. Anim. lib. I, cap. 17, p. 121. Quod ita tamen accipiendum, ut nulla quidem vena cerebri partem interiorem subeat permeetque: sed plurimæ nihilominus, eæque prætenues illud ambiant, circumsepiant-

venis, et reliquis[8] sine pingui. Aliud esse quam medul-
lam eruditi docent, quoniam coquendo[9] durescat. Om-
a nium cerebro insunt ossicula parva[10]. Uni homini in in-
fantia[11] palpitat[12], nec corroboratur ante primum sermonis
exordium. Hoc est viscerum excelsissimum, proximum cælo
capitis, sine carne[13], sine cruore[14], sine sordibus[15]. Hanc

que, ac benigni roris instar, refrigerent, nutriantque. Ita fere idem Phil. de Part. An. lib. II, cap. 7, pag. 986. H. — *Hominibus hoc sine sanguine.* Perabsurde. Nam prope abesset a vero qui diceret hoc, ratione quidem magnitudinis habita, potissimum sanguine irrigari. AJ.

8. *Et reliquis.* Et reliquis quoque, sicut homini, sine adipe est. Scripsit tamen Philosoph. Hist. Anim. lib. III, cap. 13, p. 364, adipalium cerebella pinguia esse, ut suum: οἱ δὲ ἐγκέφαλοι τῶν μὲν πιμελωδῶν, λιπαροί. Quam ob causam, *sui pingue*, legi oportere Pintianus conjiciebat olim. Sed et codices refragantur omnes, et ipsa orationis series: scribere enim Plinium tunc decuisset, « Omnibus hoc sine sanguine, sine venis: sui, pingue. » Nam *hominibus et reliquis*, puerile est, nec Pliniani styli. HARD.

9. *Quoniam coquendo.* Falsa videtur uti ratione: durescunt enim medullæ coctæ: percoctæ etiamnum concrescunt magis. Veriore multo Philosophus utitur, de Part. Anim. lib. II, cap. 7, pag. 985, medullam non esse, si frigidum sit: medullas namque calidiores esse. HARD. — *Aliud esse quam medullam.... quoniam coquendo durescat.* Eadem utriusque substantia est, quanquam medullæ densitas minor; sed illa dum coquitur pariter durescit. AJ.

10. *Ossicula parva.* In canum cerebris ea reperiri, tralatitium est: etiam in humano a se ipso deprehensa, dum cerebrum ex anatomica arte dissecaret, ab aliisque sæpius, testatur Riolanus in Comment. de ossibus, p. 522. HARD. — *Omnium cerebro... ossicula parva.* Hominem, ni fallor ego, fefellit, vel arteriarum ossificatio, vel glandis pinealis, seu glandis pituitariæ (sed hoc perraro accidit) depravatio in lapidem. AJ.

11. *Uni homini in infantia.* Nulli animantium encephalus non palpitat. AJ.

12. *Palpitat.* Plinius lib. VII, cap. 1: « Quamdiu palpitans homini vertex, summæ inter cuncta animalia imbecillitatis indicium? » Vertex Græcis βρέγμα est, superior illa pars capitis, sub qua cerebrum, quæ omnium postrema concrescit, ut eam caput ineat, quam obstetrices velint, figuram. Aristotel. Histor. Anim. lib. VII, cap. 13, pag. 846: Τοῖς δὲ παιδίοις τὸ βρέγμα μαλακὸν, καὶ ὀψὲ πήγνυται. HARD. — *Nec corroboratur*, etc. Mollissimus embryo et fetui encephalus, densior mox in infante, prout in dies crescit, ac facultatibus novis pollet intellectus. AJ.

13. *Sine carne.* Vera dixit. AJ.

14. *Sine cruore.* Falso. AJ.

15. *Sine sordibus.* Κινδυνεύει, modo

habent sensus arcem : huc venarum[16] omnis a corde vis tendit, hic desinit[17] : hic culmen altissimum, hic mentis est regimen. Omnium autem animalium in priora[18] pronum, quia et sensus ante nos tendunt[19]. Ab eo[20] proficiscitur somnus : hinc capitis nutatio. Quæ cerebrum[21] non habent, non dormiunt. Cervis in capite[22] inesse vermiculi sub linguæ inanitate[23], et circa articulum[24], qua caput jungitur, numero viginti produntur.

L. Aures homini tantum immobiles[1]. Ab iis Flacco-

excrementitiales humores dumtaxat indigitaverit. Aj.

16. *Huc venarum.* Et arteriarum, ut mos est loquendi. Hard. — *Venarum omnis... vis.* Miserrime distraheretur encephalus, et daretur pessum, tanta vi sanguis eo fertur, ni carotidum internarum et vertebralium incurvata compage minueretur impetus, quem et extenuat pondus liquori proprium. Aj.

17. *Hic desinit.* Quia altissimum culmen illud est, unde ad inferiora sanguis deinde delabitur. Hard. — *Hic desinit.* Non secus quam in cæteris visceribus. Aj.

18. *In priora.* In anteriore parte situm, τὴν θέσιν ἐν τῷ πρόσθεν ἔχων, Arist. Hist. Animal. lib. I, cap. 17, pag. 118. Hard.

19. *Ante nos tendunt.* Ita Reg. 2. At Reg. 1, *ante ostendunt :* quod idem valet. Arist. de Part. Animal. lib. II, cap. 10, pag. 991 : διὰ τὸ ἔμπροσθεν εἶναι ἐφ' ᾧ αἰσθάνεται, « quoniam sensus in anteriore corporis parte collocatur. » Et libro III, cap. 3, pag. 1003 : ἐπὶ τὸ καλούμενον γὰρ ἔμπροσθεν ἡ αἴσθησις καὶ ἡ κίνησις, « versus eam partem, quam priorem appellamus, sensus omnis tendit, et motus. » Eamdem causam affert Albertus de Animal. lib. XII, tract. 3, cap. 1, p. 363. Hard.

20. *Ab eo.* Hujus rei causam Aristoteles explanat abunde, tum lib. II, de Part. An. cap. 7, p. 986, tum lib. de Sensu et Somno, cap. 3, p. 689. H. — *Ab eo proficiscitur.* Neque hic sensum castigatissimus interpres (Guéroult) attigit. Nam somnus ex eo valet quod vel quiete opus sit membris, vel quod encephalus ferietur jam non agens. Quocirca dicito, si volueris, ex encephali ignavia somnum derivari, non e somno encephali ignaviam. Aj.

21. *Quæ cerebrum.* Aut aliquid analogum, ac proportionale, quod cerebri vicem obtineat. Arist. loc. c. Ποιεῖ δὲ καὶ τὸν ὕπνον τοῖς ζώοις τοῦτο τὸ μόριον τοῖς ἔχουσιν ἐγκέφαλον· τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι, τὸ ἀνάλογον. Hard.

22. *Cervis in capite.* Hæc totidem verbis Philosophus, Hist. Anim. lib. II, cap. 18, pag. 261. Hard.

23. *Sub linguæ inanitate.* Aristot. ὑποκάτω τοῦ ὑπογλωττίου ἐν τῷ κοίλῳ, « sub linguæ concavitate. » Hard.

24. *Circa articulum.* Circa vertebram, qua caput cervici committitur. Hard.

L. 1. *Aures homini immobiles.* Quibusdam mobiles visæ sunt : mihi

rum[2] cognomina. Nec in alia parte feminis majus impendium, margaritis dependentibus. In Oriente[3] quidem et viris, aurum gestare eo loci, decus existimatur. Animalium aliis majores, aliis minores. Cervis tantum[4] scissæ, ac velut divisæ : sorici pilosæ. Sed auriculæ[5] omnibus animal dumtaxat generantibus, excepto vitulo[6] marino, atque delphino, et quæ cartilaginea appellavimus[7], et viperis.
2 Hæc cavernas tantum habent[8] aurium loco, præter cartilaginea, et delphinum, quem tamen audire manifestum est. Nam et cantu mulcentur, et capiuntur attoniti sono. Qua-

etiam adolescens visus, qui et aures, et capitis cutem prompte moveret. Dalec.— *Aures homini.* Arist. Hist. Animal. lib. I, cap. 9, pag. 74 : Μόνον ἄνθρωπος οὖς οὐ κινεῖ. In quibusdam tamen hominibus visæ ætate nostra pro arbitrio mobiles. Et sua vidit Augustinus, de Civit. Dei lib. XIV, cap. 24, qui aures moverent, vel singulas, vel ambas simul. Vidit et Andreas Vesalius, ipso ita prodente, de Fabr. corp. hum. lib. II, c. 13, et Andreas Laurent. Hist. Anim. lib. XII, cap. 12. Visæ et in Professore quodam, Crassoti nomine, Parisiis, ut quidem refert Abbas de Marolles in Commentariis. H. —Disputato nequaquam opus : hyperbole in Stagirita fuit. Nam parum quidem mobiles aures ; sed immobiles, minime. Aj.

2. *Flaccorum.* Flacci nuncupati, quibus aures flaccidæ, pendulæque. Cognomen id non unius gentis apud Romanos fuit : Corneliæ, Horatiæ, Pompeiæ, Rutiliæ, Valeriæ, Verriæ.

3. *In Oriente quidem et viris*, etc. Juvenalis Satir. I, 104 : « Natus ad Euphratem, molles quod in aure fenestræ Arguerint. » Dal.

4. *Cervis tantum.* Neque vero id generi universo : sed in Asiæ monte dumtaxat, Elaphunte dicto, ad Arginussam, ubi diem Alcibiades obiit. Cervæ ibi omnes fissa sunt aure : qua nota, quum loca mutant, dignoscuntur. Arist. Hist. Anim. lib. VI, cap. 29, pag. 771. Hard.

5. *Sed auriculæ.* Hæc Arist. totidem verbis, Histor. Animal. lib. I, cap. 9, pag. 74. Hard. — *Auriculæ omnibus... generantibus... nec olfactus vestigia.* Iterum a vero recedit si organum auditivum intelligas ; nam oviparis quoque auriculæ, etsi pars deest exterior, nec, ut in humanitate fit, cum oris parte postica communicatio est. In pisce nil, nisi pera. Aj.

6. *Excepto vitulo.* Nec vitulo marino, nec delphino auriculæ sunt : vitulo sine auriculis, cavernæ sunt, quem πόρον vocant, hoc est, meatum ad audiendum : delphino ne is πόρος quidem, tametsi audit. Aristot. loc. cit. et Histor. libro II, cap. 14, pag. 204. Hard.

7. *Appellavimus.* Libro IX, cap. 40. Hard.

8. *Hæc cavernas tantum habent.* Delphini vere foramen auditivum externum, immo et tympanum quo ossiculorum series continetur. Aj.

nam audiant[9], mirum. Iidem nec olfactus vestigia habent, quum olfaciant sagacissime. Pennatorum animalium buboni tantum et oto plumæ, velut aures : cæteris cavernæ ad auditum[10]. Simili modo squamigeris, atque serpentibus. In equis et omnium jumentorum genere indicia animi præferunt : fessis marcidæ, micantes pavidis[11], subrectæ furentibus, resolutæ ægris.

LI. Facies homini[1] tantum, cæteris os, aut rostra. 1
Frons et aliis[2], sed homini tantum tristitiæ, hilaritatis, clementiæ, severitatis index. In animo sensus ejus[3]. Su-

9. *Quanam audiant.* Sincera hæc MSS. codicum lectio. Interpolati, *quonam modo audiant.* De auditu, olfactuque piscium egimus lib. X, cap. 89. Observarunt anatomici deesse in auribus simiarum ossicula tria, quæ cætera animalia habent : pedaneum, malleum, incudem; *l'étrier, le marteau, l'enclume.* Hard. —Nullus est mammalium qui non et hæc in auricula gerat, et quoddam insuper quod lenticulare vocant. Sæpissime hæc et acutissime introspexerunt zootomi, præsertim in simiis qui audiunt *sapajous, guenons* et *orang-outang.* Aj.

10. *Cavernæ ad auditum.* Πόροι, *meatus.* Aristot. Histor. nim. Alibro II, cap. 15, pag. 210. Hard.

11. *M. pavidis.* Hinc Maro, G. III, 84 : « Micat auribus, et tremit artus. » Non est hæc pavidi appellatio a timore, qui degeneres animos arguat : sed ab insita illa generosissimo cuique trepidatione : paventibus enim, et ad strepitum perterrefactis rigidissime surriguntur aures.

LI. 1. *Facies homini.* Sic Aristotel. Histor. Anim. lib. I, cap. 9, p. 63. Cicer. de Legib. lib. I, pag. 303 : « Et is qui appellatur vultus, qui nullo in animanti esse, præter hominem, potest, indicat mores : cujus vim Græci norunt, nomen omnino non habent. » Πρόσωπον tamen vocant. Vide in eum Tullii locum elegantes Turnebi notas. Hard.

2. *Frons et aliis*, etc. *Nubem frontis* inde Latini Græcique vocant severum, tristem et cogitatione majore vel ægritudine perturbatum vultum, Horat. Ep. I, 18, 94 : « Deme supercilio nubem. » Eurip. in Hipp. cor. Στυγνὸν δ' ὀφρύων νέφος αὔξεται. Victorius lib. XVI, cap. 14. Dalec.

3. *In animo sensus ejus.* Ita rescribendum censuimus, admonitu codicum Reg. 1, Paris. vet Dalec. etc. quum prius perperam legeretur, *In ascensu ejus supercilia*, etc. Adjuvat emendationem nostram, et interpretationem, id quod proxime sequitur, *et in superciliis pars animi*, subintellige, ut est in fronte totus. Certe in ascensu frontis supercilia esse non possunt, nam sub fronte sunt posita, ὑπὸ δὲ τῷ μετώπῳ ὀφρύες διφυεῖς, Aristot. Hist. Animal. lib. I, cap. 9, pag. 65. Fuit quum legi putarem posse, « severitatis index, in assensu ejus, » ex Reg. cod. et edit. Parmensi : ut loci sententia esset,

percilia homini, et pariter, et alterne[4] mobilia, et in iis pars animi. Negamus, an[5] annuimus? Hæc maxime indicant fastum[6]. Superbia aliubi conceptaculum, sed hic sedem habet. In corde nascitur, huc subit, hic pendet. Nihil altius simul abruptiusque invenit in corpore, ubi solitaria esset.

1 LII. Subjacent oculi, pars corporis pretiosissima, et qui lucis usu vitam distinguant a morte. Non[1] omnibus animalium hi: ostreis nulli: quibusdam concharum dubii. Pectines enim[2], si quis digitos adversum hiantes eos moveat, contrahuntur[3], ut videntes. Et solenes[4] fugiunt admota ferramenta. Quadrupedum talpis[5] visus non est:

frontis nutu motuque, animi clementiæ, aut severitatis indicium præberi. Sed potior videtur aliorum exemplarium scriptura. H. — *In animo sensus ejus.* Hac parte se maxime animus prodit, hic animi vis sentitur: hic se totum exserit: ut in superciliis, ex parte. Hard.

4. *Et pariter, et alterne.* Et utrumque simul, et seorsim alterutrum: altero, ut Tullius ait, ad frontem sublato; altero ad mentum depresso supercilio. Hard.

5. *Negamus, an annuimus.* Descivit a vetusta lectione Frobenius, ut hanc ederet: « Negamus, annuimus. Hæc maxime indicant fastum. » Nostram emendationem tuentur codices Reg. 1, 2, Paris. in quibus exstat ea lectio totidem plane apicibus: et habet Parm. editio, *negamus, an annuimus*, etc. Hard. — Supercilia salire et palpitare Veteres bonum omen crediderunt, quod et polliceretur ex animi sententia successura quæ optamus. Plautus in Pseudolo: « Atque id futurum unde, unde dicam nescio, Nisi quia futurum est, ita supercilium salit. » Suidæ ex Possidonio id παλμικὸν οἰώνισμα est: παλμοσκόποι, ii qui tali vaticinatione utuntur. Apud Theocritum quidam oculum dextrum sibi salire ait. Dalec.

6. *Hæc maxime indicant fastum.* Inde supercilium attollere dicuntur arrogantes, fastuosi, severi, tristes, duri et asperi homines, Græcis τὰς ὀφρῦς αἴρειν. Diphilus, Ὦ πᾶσι τοῖς φρονοῦσι προσφιλέστατε Διόνυσε, καὶ σοφώτατε, ὡς ἡδύς τις εἶ. Ὅταν ταπεινὸν μέγα φρονεῖν ποιῇς μόνος, Τὸν τὰς ὀφρῦς αἴροντα συμπείθῃ γελᾶν, Τὸν δ' ἀσθενῆ τολμᾶν τι, τὸν δειλὸν θρασύν. Victorius VIII, cap. 1. Dalec.

LII. 1. *Non omnibus*, etc. Arist. Hist. Anim. lib. I, cap. 9, p. 69. H.

2. *Pectines enim.* Arist. Hist. lib. IV, cap. 8, pag. 485. Hard.

3. *Contrahuntur, ut videntes.* Contractio ex animantis sensibilitate derivatur, sed videndi facultatem nequaquam probat. Aj.

4. *Et solenes.* Σωλῆνες, digiti marini. Vide quæ diximus l. X, c. 88.

5. *Talpis visus non est.* Hæc plane

oculorum effigies inest, si quis prætentam detrahat membranam. Et inter aves ardeolarum genere, quos leucos vocant, altero oculo carere tradunt[6]. Optimi augurii, quum ad austrum volant, septemtrionemve : solvi enim pericula et metus narrant. Nigidius[7] nec locustis, nec cicadis esse dicit. Cochleis oculorum vicem[8] cornicula bina prætentatu implent. Nec lumbricis ulli sunt, vermiumve generi.

LIII. Oculi homini[1] tantum diverso colore : cæteris 1

totidem verbis Philosophus, Hist. Anim. lib I, cap. 9, pag. 69, et lib. IV, cap. 8, pag. 474. Hard. — *Quadrupedum talpis.* Oculo minimo instructa est talpa quod in cæteris animantium notabile est, si quis horum sub terra degat. Immo Stagirita, Hist. Anim. lib. I, cap. 9; lib. IV, cap. 8, de eorum nervo optico mentionem injecit. Falso igitur tam absolute ait *visus non est.* Dalecampii quoque derogato fidem notæ, qui musculo curto cæcitatem tribuit, non magis sane quam talpa cæcutit, cæcutientis. Ajas.

6. *Et inter aves, ardeolarum genere, quos leucos vocant, altero oculo carere tradunt.* Adeo festivo lepidoque dicendi genere Plinium hoc loco carpit Albertus, ut verba ejus præterire silentio, teque, lector optime, ea fraudare voluptate, religioni ducam. Sic ille, de Anim. lib. XXIII, pag. 614 : « Quartum, inquit, ardearum genus apponit Plinius monoculum, quod unum oculum dicit habere in latere uno tantum : et ideo facilius capi a venatore in latere cæco insidias ponente. Sed videtur præter naturam esse, et falsum, quod dicit : Sicut enim alæ duæ, et duo pedes crescunt a lateribus, ita duo oculi : nec ratio permittit ab uno latere formari oculum unum, et non ab alio alium. Plinius enim iste multa dicit falsissima : et ideo in talibus non sunt curanda dicta ipsius. » Sane, si fabulas hujusmodi nobis occineret, si se sponsorem talium faceret, si tot mendacia congereret. Sed plus vidit Albertus, quam Plinius scripsit : quartum id esse ardearum genus, idque quia monoculum est, patere facilius insidiis venatorum, nec sua Plinius retulit, nec aliena fide. Hard.

7. *Nigidius nec locustis, nec cicadis esse dicit.* Frustra est Nigidius; nam tres oculi insunt quarum ordinatio trianguli effigiem repræsentat. Ajas.

8. *Cochleis oculorum vicem.* Oculos vere ferunt in cochlea tentacularum posteriorum extremæ partes. Ajas.

LIII. 1. *Oculi homini.* Alii enim cæsii, alii flavi, alii nigri, alii caprini. Tradit hæc etiam Aristotel. Hist. Anim. lib. I, cap. 9, pag. 71. Quin et aliquos cæsios oculo altero nasci, aut alius coloris, auctor est idem Philosophus, de Gener. Anim. lib. V, cap. 1, pag. 1136. Hard.

in suo[2] cuique genere similes. Et equorum quibusdam glauci. Sed in homine numerosissimæ varietatis atque differentiæ : grandiores, modici, parvi[3], prominentes, quos hebetiores putant[4] : conditi, quos clarissime[5] cernere : sicut in colore caprinos[6].

1 LIV. Præterea alii contuentur longinqua[1]; alii nisi prope admota, non cernunt[2]. Multorum[3] visus fulgore Solis constat[4], nubilo die non cernentium, nec post occasus. Alii interdiu hebetiores[5], noctu præter[6] cæteros cer-

2. *Cæteris in suo.* Sic boum omnium nigri, aquei ovium, aliorum rufi. Hard.

3. *Grandiores, modici, parvi.* Quidquid differentiæ oculorum magnitudines præ se ferunt, id non tam est quam esse videtur, pendetque e palpebrarum apertarum intervallo, ut plurimum, interdum tamen et e corneæ pellucidæ sphæricitate. Aj.

4. *Prominentes, quos hebetiores putant.* Hi μύωπες dicuntur. Aj.

5. *Conditi, quos clarissime.* Conditi sunt, qui in profundo, in recessu siti. Causa in promptu est : quia species inferiores perferuntur sub umbracula, neque aeris motu dissipantur. Causa autem contraria in contrariis, nimirum in exstantibus. Tamen in equis, exstantes quærimus. Hard.

6. *Caprinos.* Arist. Hist. Anim. lib. I, cap. 9, pag. 70, caprinis oculis, et visum acutissimum tribuit, et optimorum etiam, quod sane mireris, morum argumentum. Ἐνίοις δὲ αἰγωπόν· τοῦτο ἤθους βελτίστου σημεῖον, καὶ πρὸς ὀξύτητα ὄψεως κράτιστον. Hard.

LIV. 1. *Præterea alii contuentur longinqua.* Πρεσβῦται illi, quo vitio laborant ob cristallini et corneæ nimiam planitiem. Aj.

2. *Alii..... non cernunt.* Rursus myopes indicat, quorum oculi vitio laborant πρεσβύταις contrario. Aj.

3. *Multorum.* Hos Græci νυκτάλωπας vocant : qua de voce dicemus uberius, XXVIII, 47. Hard.

4. *Visus fulgore constat.* Ἡμεραλώπους indicat et illorum cæcitatem quæ eo tempore homines afficit visum, quo declinat ardens fulgor in dulcius ac mollius lumen. Male ab ἡμέρα et ὄπτομαι vulgo hanc vocem deducunt, quæ a triplici fonte derivatur ἥμερα nempe, ἀλίσκω et ὤψ. Quamquam olim propter hanc originem hemeralopi dictitabantur, qui diurno tempore non videbant. Hodierna significatio non dissimilis tantum, sed contraria omnino est. Aj.

5. *Alii interdiu hebetiores.* Nyctalopi a vocibus græcis νὺξ, ἀλίσκω et ὤψ. Nyctalopia est nevrosis quædam oculi ita dispositi, ut interdiu aut explendescente sole, aut facula quavis, nihil videant hoc vitio laborantes ; sed extenuata luce cæcutientibusque aliis, probe dispiciant. Ii morbi pendent a retinæ nimia sensibilitate. Aj.

6. *Noctu præter.* His oculorum

nunt. De geminis pupillis, aut quibus noxii visus essent, satis diximus[7]. Cæsii[8] in tenebris clariores.

Ferunt Tiberio[9] Cæsari, nec alii genitorum mortalium, fuisse naturam, ut expergefactus noctu paulisper, haud alio modo, quam luce clara contueretur omnia, paulatim tenebris sese obducentibus. Divo Augusto equorum modo 2

habitudo plane par felibus, noctuis, vespertilionibus muribusque; quos noctu videre notissimum est. H.

7. *De geminis pupillis, aut quibus noxii visus essent, satis diximus.* Lib. VII, cap. 2. Hard.

8. *Cæsii.* Solinus, cap. xv, pag. 34, de Albanis ad Caspium mare populis: « Glauca oculis inest pupula: ideo nocte plus quam die cernunt. » Cur cæsii acute interdiu cernere nequeant, nigri noctu, causam Philosophus explanat, de Gener. Anim. lib. III, cap. 1, pag. 1137. H. — *Ferunt Tiberio Cæsari,* etc. In scriptis Veterum mentio fit hujus oculorum vitii. Dio in Tiberio ἀμβλυωπίαν nominat, medicorum nonnulli νυκταλωπίαν, cujus proprium esse scribunt, ἡμέρας μὲν μὴ ὁρᾷν, νυκτὸς δὲ βλέπειν· verum νυκταλωπίαν alii aliter interpretantur. Galen. lib. VII. De Hippocratis et Platonis scitis: Καὶ οἶδά γέ τινα τῶν οὕτω παθόντων, διηγούμενον ἡμῖν, ὡς πρὶν παθεῖν ἀνοιχθέντων τῶν βλεφάρων ἑώρα φῶς πολὺ πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν· ὅπερ ἀμέλει, κἀμοὶ καὶ πολλοῖς ἄλλοις ὑπάρχει. Vides rem pro vulgari, et quæ plerisque accidat, haberi: quare etiam Alexander Aphrodiseus ejus rei, seu translatitiæ, causam quærit, explicatque, Problematum lib. XI, quæst. lxix. Equidem vix putem reperiri aliquem posse, naturæ præsertim calidioris atque igneæ, cui non aliquando in adolescentia id evenerit: mihi certe et quum junior eram persæpe, et nunc quoque aliquando id ipsum solet accidere. Verum ut diutius aliquis luce illa fruatur, et in tenebris videat, legat, taliaque præstet, id vero non jam translatitium, sed plane miraculosum est. Atque hujuscemodi oculos Tiberius dicitur habuisse: fortasse et Asclepiodorus Philosophus, cui præceptor Proclus. Hic enim in densis tenebris et adstantes dignoscebat, et literas legebat, ut in Bibliotheca narrat Photius. Casaub.

9. *Tiberio.* Suetonius in Tiberio, c. 68: « Fuit prægrandibus oculis: et qui, quod mirum esset, noctu etiam et in tenebris viderent, sed ad breve; et quum primum a somno patuissent; demum rursus hebescebant. » Id quoque refert Sex. Empiricus, Pyrrhon. hypot. lib. I, cap. 14, pag. 17. Cælius Rhodig. lib. XV, cap. 2, sancte affirmat, sibi etiam quandoque contigisse, ut noctu videret, literasque legeret. Hard. — *D. Augusto.* Augustus existimari volebat divinum oculis suis vigorem inesse, atque ideo qui eum contuerentur, vultum summittere solitos, quasi ad splendidum solis fulgorem. Sueton. cap. 79.

glauci fuere, supraque hominem albicantis[10] magnitudinis.
3 Quam ob causam diligentius spectari eos, iracunde[11] ferebat. Claudio Cæsari ab angulis[12] candore carnoso sanguineis venis subinde suffusi: Caio principi[13] rigentes: Neroni, nisi quum conniveret, ad prope admota hebetes. Viginti gladiatorum paria in Caii principis ludo fuere: in iis duo omnino, qui contra comminationem aliquam non conniverent, et ob id invicti. Tantæ hoc difficultatis est homini. Plerisque vero naturale, ut nictari non cessent, quos pavidiores[14] accepimus.

4 Oculus unicolor nulli: cum candore omnibus medius color differens. Neque ulla ex parte majora animi indicia cunctis animalibus: sed homini maxime, id est, moderationis, clementiæ, misericordiæ, odii, amoris, tristitiæ, lætitiæ. Contuitu quoque multiformes, truces, torvi, fla-

10. *Albicantis.* Candore qui pupillam circumcingit, inusitatæ ac supra cæteros homines magnitudinis. In MSS. legitur, « Superque hominem abdicantis magnitudinis: » quibus ex verbis elici sensus tolerabilis posset, nisi sequentia obstarent. Esset enim sententia, glauci coloris oculos fuisse, prætereaque magnitudinis tantæ, ut eum mortalem non esse, sed deum, hæc pars illius proderet. Hard.

11. *Iracunde.* Quam causam Cæsareæ impotentiæ Noster adscribit e Veterum testimonio licet falsam suspicari. Gloriatum nempe Cæsarem constat, quasi originem a Phœbo duceret; porro Phœbum dici lumini, soli præesse; placuisse ergo vanissimo imperatori divinæ et veræ Apollineæ stirpis indicium oculorum jubar. Quamobrem oculorum dejectione religionem aulici simulabant. Suetonius in Aug. cap. LXXIX: « Oculos habuit claros ac nitidos: quibus etiam existimari volebat inesse quiddam divini vigoris: gaudebatque, si quis sibi acrius contuenti, quasi ad fulgorem solis, vultum summitteret: sed in senecta, sinistro minus vidit. » Maro in octavo Æneidos, 680, de Augusto: « Geminas cui tempora flammas Læta vomunt. » Aj.

12. *Ab angulis*, etc. Id vero malitiæ notam præbere, cum Trogo et Aristotele Plinius admonet, libri hujus cap. 14. Hard.

13. *Caio principi rigentes.* Hoc est, qui non circumagerentur. Suetonius in Caligula, cap. L, et oculis, et temporibus concavis fuisse scribit: hoc tantum. Hard.

14. *Quos pavidiores.* Nictabundos inconstantes esse, ἀβεβαίους, ait Aristoteles, Hist. Anim. lib. I, cap. 9, pag. 72. Hard. — Ante judicium recepta opinio. Aj.

grantes, graves, transversi, limi, summissi, blandi. Profecto in oculis animus habitat. Ardent[15], intenduntur, humectant[16], connivent. Hinc illa misericordiæ lacryma. Hos quum osculamur, animum ipsum videmur attingere. Hinc fletus et rigantes ora rivi. Quis ille humor est, in dolore[17] tam fecundus et paratus? aut ubi reliquo tempore? Animo autem videmus, animo cernimus: oculi, ceu vasa quædam, visibilem ejus partem[18] accipiunt, atque transmittunt. Sic magna cogitatio obcæcat, abducto intus visu. Sic in morbo comitiali[19] aperti nihil cernunt, animo caligante. Quin et patentibus[20] dormiunt lepores, multique

15. *Ardent*, etc. Habet his similia, et sane vetusta, Quintilianus, Instit. lib. XI, cap. 3, pag. 837. E recentioribus, Laurentius, Anatom. lib. XI, cap. 3. Hard.

16. *Humectant.* Ita MSS. omnes. Frustra Pintianus corrigit, *nictant.* De ea voce dixi lib. X, cap. 3. De more porro Veterum oculos osculandi (nam id deinde proximum est) vide Rosweidum nostrum in Onom. ad vitas Patrum, p. 1044. H.

17. *Quis ille humor est, in dolore*, etc. Has lacrymas glans quædam lacrymalis secernit, quæ sub angulo externo orbitæ sedet, vique multa agit, ubi mens humana vivide commovetur. Aj.

18. *Visibilem ejus partem.* Hoc est, visivam, videndi facultate præditam. Spiritus, ut aiunt, vitales intellige. Visibilem pro visivo dixit, quo more Latini penetrabile telum, fulmen frigusque dixerunt, quod facile penetrat. Plautus *impetrabilem oratorem*, qui facile quod vult impetrat, in Mostell. act. V, scen. 2, vers. 40: « Non potuit venire orator ad me magis impetrabilis. » Plinius ipse, lib. IX, cap. 6, *spirabilia viscera*, quæ sint ad spiritum reddendum, ac per vices recipiendum apta. Hard.

19. *Sic in morbo comitiali.* Quod videlicet nervi optici tum sic inflectuntur et contorquentur, ut spiritibus animalibus transitus denegetur, vel quod excrementa, quæ e cerebro natura ejicit, in nervos opticos tum impellat. Sennertum vide, pract. lib. I, part. 3, sect. 2, cap. 37, pag. 222. Hard.

20. *Quin et patentibus*, etc. Leg. « Quin et patentibus dormiunt lepores, multique hominum, quos κορυβαντιᾷν Græci dicunt. » Κορυβαντιᾷν Græci dicebant eos qui patentibus oculis dormiebant, etiamsi non furore aliquo ab illis dæmonibus immisso id eis contingeret, sed natura. Salm. — *Quin et patentibus.* Patentes negat esse leporum oculos in somno Phile: ita quidem videri ait, quod eos pellicula mollior tenuiorque obtegit, per quam oculi ipsi transluceant: pag. 104: « Ὢ πῶς καθεύδει, καὶ δοκεῖ πάλιν βλέπειν Ὄφις τε, καὶ πτὼξ, καὶ θυμοῦ πλήρης

hominum, quos κορυβαντιᾷν[21] Græci dicunt. Tenuibus[22] multisque membranis eos Natura composuit, callosis contra frigora caloresque in extimo tunicis, quas subinde purificant[23] lacrymationum salivis, lubricos propter incursantia, et mobiles[24].

λίων, Ἐπιτέταται γὰρ ἡ χλαμὺς τῶν ὀμμάτων ἄλλου τινὸς χιτῶνος ἁπαλωτέρου φρουροῦντος αὐτοῖς, ὡς διόπτρας, τὰς κόρας. » Hard. — Optime Phile. Duplici homines et simiæ palpebra pollent, tergemina cæteri mammalium. Ista autem spissitudinis variæ est in variis speciebus, at in trianguli ingentis formam apud lepores excurrit. Aj.

21. *Quod* κορυβαντιᾷν *Græci dicunt.* Turneb. Adversar. lib. XIII, cap. 24, legit, *quos corybantia*, nimirum corybantum sacra, *regrediunt*, id est, sanitati restituunt. Qui sic dormiunt, sani esse non putantur. Malesanos autem curabant corybantum sacris, quibus ægros tum animo, tum corpore initiabant. Ego vero quum sciam κορυβαντιᾷν esse furere ac insanire, et quum qui furore divino percelluntur, oculos distorqueant, ex dimidioque apertos, ex dimidio clausos ostendant, ut inter dormiendum lagophtalmi, et lepores, nihil mutandum esse puto. Scaliger in Catul. legit, *quos corybantiare credunt.* Imaginosum eum morbum vocant, ut et phrenitin, quo qui laborant, aures putant sibi perpetuis imaginibus, id est, musicis carminibus personare, et vigiliis ac insomnia vexantur, oculisque patentibus dormiunt. Varro in Prometheo : « Levisomna mens sonorinas imagines Adfatur : non umbrantur somno pupulæ. » Eum morbum superstitiosa vetustas credidit corybantibus immitti, non ab iis sanari. Scaliger. — *Quos* κορυβαντιᾷν. De hujus vocis intellectu, quid Scaliger Turnebusque senserint, piget referre, quorum conjectationes vanas ac frivolas Salmasius vocat, in Solin. pag. 1086. In Reg. 1, 2, Paris. etc. *quos corybantia regrediunt.* Unde scribendum fortassis, *quos corybantiare credunt.* Sed Parm. lectionem amplecti satius visum est. Editi posterius, *quod corybantian.* Hard. — *Quos* κορυβαντιᾷν. Qui patentibus oculis nihil cernerent, sive id vigilantibus furore divinitus immisso contingeret, sive dormientibus a natura, hos κορυβαντιᾷν Græci dicebant. Deducto forte vocabulo, non tam a corybantum sacris, quam a κόρη, *pupilla.* Hard.

22. *Tenuibus.* Multiplices intelligit oculorum tunicas : corneam, uveam cæterasque, quibus pupilla includitur. Hard.

23. *Subinde purificant.* Oculi nimirum tunicas hasce extremas abluunt, irrigantque lacrymis, quæ e glandulis exprimuntur, in oculorum angulo sitis, iisque humorem e cerebro defluentem excipientibus. Hard.

24. *Et mobiles.* Nervorum beneficio, qui sunt ad angulos, ut dextrorsum et sinistrorsum, sursum, deorsumque moveantur. Hard.

LV. Media eorum cornua[1] fenestravit pupilla, cujus angustiæ non sinunt vagari incertam aciem, et velut canali dirigunt, obiterque incidentia facile declinant: aliis nigri, aliis ravi[2], aliis glauci coloris orbibus[3] circumdatis; ut habili mixtura et accipiatur circumjecto candore lux, et temperato repercussu non obstrepat: adeoque iis absoluta vis speculi, ut tam parva illa pupilla totam imaginem reddat hominis. Ea causa est[4], ut pleræque alitum e manibus hominum oculos potissimum appetant, quod effigiem suam in iis cernentes, velut ad cognata desideria sua tendunt. 1

Veterina tantum quædam, ad crementa Lunæ morbos sentiunt. Sed homo solus emisso humore[5] cæcitate libe- 2

LV. 1. *Media eorum cornua.* Trans corneæ, inquit, tunicæ cortices, pupilla, ceu quædam utriusque oculi fenestra translucet. Hanc Latini et pupillam, et nigrum oculi vocant. Huic orbis alter circumdatur diversi coloris, qui ἶρις idcirco nominatur: Polluci σφενδόνη, quod pupillam continet in se, ceu lapidem funda. Vox autem *fenestrare* Plauto nota, et Fortunato in vita S. Albini Episc. Andeg. n. 18. H.

2. *Aliis nigri, aliis ravi, aliis glauci coloris orbibus circumdatis.* Ita Reg. 1, 2, Chiffl. Paris. Interpolatores edidere, *aliis atri, aliis rufi:* ex una voce gemino colore conficto. Festus: « Ravi coloris appellantur, qui sunt inter flavos et cæsios, quos Plautus appellat ravistellos, etc. » Nonius, cap. 2, num. 726, *ravum, fulvum.* Cicero, Academ. lib. IV: « Quia nobismetipsis tum cæruleum tum ravum videtur. » In Tullianis libris, nunc *flavum*, pro *ravum* legitur. Vide apud Vossium plura in Etym. Ita porro scripsisse Plinium, non exemplaria modo laudata testantur, sed et Aristoteles ipse, cujus verba hæc sunt: « Oculorum id, inquit, quod album diximus, omnibus fere idem: nigrum autem variatur. Nam quibusdam nigrum sane est: aliis autem cæsium admodum, nonnullis fulvum sive ravum, quibusdam caprinum: » τοῖς μὲν γάρ ἐστι μέλαν, τοῖς δὲ σφόδρα γλαυκὸν, τοῖς δὲ χαροπὸν, ἐνίοις δὲ αἰγωπόν. De caprinis supra Plinius. Hard.

3. *Orbibus.* Iridem oculi utriusque intelligit, quæ et orbicularis linea γραμμὴ κυκλοτερὴς, et σφενδόνη appellatur, ut diximus. Hard.

4. *Ea causa est.* Eam esse causam vix ego putem: nam et vicinam avem deberent eæ multo magis morsu appetere: et cadaverum oculos appetunt, in quibus species nulla apparet. In causa est igitur potius, quod id ipsis pabulum lautum in primis videtur. Hard.

5. *Emisso humore.* Ita libri omnes, tum editi, tum manuscripti. Homo solus, inquit, ex animalibus,

ratur. Post vicesimum[6] annum multis restitutus est visus. Quibusdam statim nascentibus negatus, nullo oculorum vitio[7] : multis repente ablatus[8] simili modo, nulla præcedente injuria. Venas ab iis pertinere ad cerebrum, peritissimi auctores tradunt[9] : ego et ad stomachum credi-

humoris seu pituitæ tenuis naturali cursu, quæ ex oculis emittitur, cæcitatis periculo liberatur. Sic *humorem* pro pituita dixit Celsus, c. VII de oculorum Vitiis, n. 15, de Pituita oculorum : « De pituitæ tenuis cursu..... Animadvertimus autem, quibusdam nunquam siccescere oculos, sed semper humore tenui madere. » Et infra : « Id enim signum est quasi excæcatorum itinerum, per quæ humor ferebatur. » Non est hic sermo de humore qui pupillam obstruit, quum ei suffunditur, et cataractes a Gallis vocitatur. Hoc est, non de eo morbi genere, quod Græci σύγχυσιν, suffusionem Latini vocant. HARD. — Nota sedulo eodem posse modo feras et bestias omnes cataracta liberari. Cæterum quiddam hic Plinius tradit simile, ac libro XX, cap. 20, ubi *cepas delacrymatione caligini mederi* docet. AJ.

6. *Post vicesimum.* Refert Pausanias in Messen. Ophioneum poetam Messenium, ab ortu cæcum, vehementi dolore capitis visum recuperasse. Miceslaum, Polonorum principem, anno ætatis septimo, repente ac sine cujusquam ope, visum recepisse, Cromerus, lib. II. HARD.

7. *Nullo oculorum vitio.* Fere omnibus, qui cæcitate ingenita laborant, pueris ipsa conformatio oculi vitiosa est. AJ.

8. *Multis repente ablatus.* Amaurosin describit, quæ pendet a retinæ paralysi. AJ.

9. *Auctores tradunt.* Tradit et Arist. Hist. Anim. lib. I, cap. 9, pag. 74 : Περαίνουσι δὲ καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ εἰς τὸν ἐγκέφαλον, καὶ κεῖται ὑπὸ φλεβίου ἑκάτερος. « At oculi ad cerebrum pertingunt pusillæ venæ beneficio, sub qua uterque situs est. » Nisi φλεβίου diceret, quæ vox *venulam* sonat, venæ nomine intellexisse id nervorum genus arbitrarer, quod visioni eliciendæ est institutum, et spiritui visibili devehendo. Nervos opticos vocant Græci πόρους ὀπτικοὺς, *meatus visivos*, ex duabus cerebri partibus ad medium coeuntes in communem tubum, qui intus est, unus ut visus fiat : atque inde ad suum uterque oculum revertitur. Aristoteli consentit Hippocrates, libro de Locis in homine, tex. 5, pag. 365 : Καὶ ἐς τοὺς ὀφθαλμοὺς φλέβια λεπτὰ ἐς τὴν ὄψιν ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου διὰ τῆς μήνιγγος τῆς περιεχούσης φέρονται · ταῦτα δὲ τὰ φλέβια τὴν ὄψιν τρέφουσι τῷ καθαρωτάτῳ τῷ ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου, etc. « Et in oculos venulæ tenues ad visum ex cerebro per ambientem membranam feruntur. Hæ autem venulæ visum alunt humore purissimo de cerebro, etc. » HARD. — Bene id falsum esse, anatomicæque historiæ repugnans, Dalecampiana olim nota admonuit.

derim. Certe nulli[10] sine redundatione ejus eruitur oculus. Morientibus[11] operire, rursusque in rogo[12] patefacere, Quiritium ritu sacrum est, ita more condito, ut neque ab homine supremum eos spectari fas sit, et cælo non ostendi, nefas. Uni animalium[13] homini depravantur: unde cognomina Strabonum[14] et Pætorum[15]. Ab iisdem qui altero lumine orbi nascerentur, Coclites[16] vocabantur: 3

Quæ enim sanguinis plena vascula oculum attigere, neque ad cerebrum feruntur, neque ad stomachum. AJ.

10. *Nulli sine redundatione ejus eruitur oculus.* Iridis læsio vomitum plerumque provocat, quem, exstirpato oculo, sequi nulla necessitas est. AJ.

11. *Morientibus.* Hoc *supremum opprimendorum oculorum officium* appellat Valer. Max. lib. II, cap. 6, num. 8, pag. 107. Erat parentibus in votis, ut a liberis hoc sibi officii contingeret. Tralatitium illud Penelopes votum: « Dii, precor, hoc jubeant, ut euntibus ordine fatis Ille meos oculos comprimat, ille tuos. » HARD. — Apud Virg. Æneid. Mercurius ψυχοπόμπος: *Lumina morte resignat*, nempe a cognatis clausos, in pyra et rogo aperit. Servius illic inepte exponit, *claudit et perturbat.* Turneb. XXVI. c. 5. Varro apud Nonium in Sigillo, « contra lex Mævia est in pietate, ne filii patribus luci clara sigillent oculos, » id est, occludant. DALEC.

12. *In rogo.* Ad hunc Quiritium morem allusisse Virgilium Turnebus arbitratur, lib. XXVI Advers. cap. 5, p. 909, ad illud Æn. IV, 244: « Dat somnos adimitque, et lumina morte resignat. » HARD.

13. *Uni animalium.* Arist. cap. 10, probl. 49, pag. 731: Διὰ τί τῶν ζώων ἄνθρωπος, ἢ μονον, ἢ μάλιστα διαστρέφεται, « cur animantium homini, vel uni, vel maxime oculi depravantur? » Vide etiam cap. 31, problem. 27 et 28, p. 826. H.

14. *Strabonum.* Fuit illud Fanniorum, Pompeiorum, aliorumque Romæ cognomen. Notus et Pompeius Magni pater, cognomento Strabo. Ita vocatur, qui oculis est distortis ac depravatis. *Louche, bigle.* HARD.

15. *Pætorum.* Æliæ, Papiriæ, aliarumque gentium cognomen. Porphyrius in Horat. I, Sat. 3, 45: « Strabo, qui est detortis oculis, dicitur. Pætus, leviter declinatis. » Acro paulo aliter: « Pæti dicuntur, quorum huc atque illuc oculi velociter vertuntur. » HARD.

16. *Coclites.* Sic Horatius Cocles appellatus, ille quondam Curiatiorum victor. HARD. — *Coclites vocabantur.* Varroni de ling. Lat. VI, *Cocles*, quasi *ocles*, qui unum haberet oculum. Plautus, ut solet, jocatus in vocum ambigua, Curcul. « De Coclitum, ait, prosapia te esse arbitror: Nam hi sunt unoculi. » DALEC.

qui parvis utrisque, Ocellæ[17]. Luscini[18] injuriæ cognomen habuerunt.

4 Nocturnorum animalium, veluti felium, in tenebris fulgent radiantque oculi[19], ut contueri non sit: et[20] capræ, lupoque[21] splendent, lucemque jaculantur. Vituli marini, et hyænæ[22], in mille colores transeunt subinde. Quin et in tenebris multorum piscium refulgent aridi, sicut robusti caudices vetustate putres. Non connivere[23] diximus,

17. *Ocellæ*. Cognomen id Serviorum familiæ. Servium Ocellam, triduo bis deprehensum in adulterio scribit Cælius ad Ciceronem, lib. VIII, ep. 7. HARD.

18. *Luscini*. Qui per vim, inquit, hominumque injuria eluscati essent, ab ea injuria ii cognomen retinuerunt: Luscini appellati. Fabricius Luscinus in fastis consul iterum. HARD. — *Luscini injuriæ cognomen habuere*. Festo *Lucinii* sine *s*, quibus oculi sunt hebetiores: inde *oblucinare*, et *hallucinare*. DAL. — Ut hoc intersit inter Luscinum et Coclitem; quod hic sit unoculus natus; ille per vim eluscatus. Porro Coclitem eo modo opici ex Cyclope detorserunt, quo ex Ganymede Catamitum. Fuerunt autem *Coclites* Horatiorum gentis. GELEN.

19. *In tenebris fulgent oculi*. Veritas, sed non sincera et quam hyperbole depravat. AJ.

20. *Et capræ*. Ita MSS. omnes, non *capreæ*. Plinius, lib. VIII, cap. 76, de capris: « tradunt et noctu non minus cernere, quam interdiu. » Et Albertus M. lib. XII de Animal. sub finem, pag. 374: « caper montanus, qui rubeos habet oculos, dicitur videre valde. » H.

21. *Lupoque*. Hinc est quod acutissimi visus lupum esse prædicant Ælianus, Phile, et alii, quos citat Bochartus, parte 1, de Animal. lib. III, cap. 10, pag. 826. HARD.

22. *Et hyænæ*. Plinius, lib. VII, cap. 44, de hyæna: « oculis mille esse varietates *tradunt*, colorumque mutationes. » HARD.

23. *Non connivere diximus*. Libro nimirum, ut diximus, octavo, cap. 45, ubi de crocuta Plinius agens, « acies ei perpetua: in utraque parte oris nullis gingivis, dente continuo. » Sic enim locum illum interpungendum esse, tum series ipsa orationis admonet, tum Solini paraphrasis, quam mox allaturi sumus. Prius legebatur, « acies ei perpetua in utraque parte oris, etc. » quæ verba de acie dentium, continuoque acumine accipienda esse Salmasius in Solinum, pag. 337, omni ope contendit: Solinumque idcirco male verbis accipit, qui Pliniana verba secus acceperit, cap. 27, pag. 51, hac sua paraphrasi: « nusquam connivet aciem orbium: sed in obtutu sine nictatione contendit. In ore gingiva nulla: dens unus atque perpetuus. » At hanc Solinianam Plinianæ orationis interpretationem Plinius ipse nunc luculenter approbat: ad eum

quæ non obliquis oculis, sed circumacto capite cernerent. Chamæleonis[24] oculos ipsos circumagi[25] totos tradunt. Cancri in obliquum aspiciunt. Crusta fragili[26] inclusis, rigentes[27]. Locustis squillisque magna ex parte sub eodem munimento[28] præduri eminent[29]. Quorum duri[30] sunt, minus cernunt, quam quorum humidi. Serpentium catulis, et hirundinum pullis, si quis eruat, renasci[31] tradunt. Insectorum omnium, et testacei[32] operimenti, oculi mo-

enim, qui de crocuta est, locum hæc alludit, hæc spectat oratio: quum enim ex hyæna crocuta nascatur, hyænæ porro collum rigeat, et rigere crocutæ par est, et circumacto pariter capite contuendi tantum potestatem esse, atque idcirco aciem ei esse perpetuam, hoc est, non connivere: quod nisi Plinius modo respiciat, quo hæc pertineant, dici nullo modo potest. Codices porro vetustiores, Reg. 1, Paris. et alii, non *connivere* hoc loco præferunt, sed *cohibere*, quod prisca ætas pro *connivere* dixit: Glossæ Philoxeni Gr. Lat. Ἐπιμύω, *conhibeo*. Μύω, *conhibeo*. Et Lat. Græc. *cohibet*, καμμύει, καταμύει, Aurelius Victor in Claudio: *sceleribus cohibentes*. Facundus Hermian. libro II, cap. 2: «sancta illa synodus hæresi Nestorianæ cohibuit.» Plura apud Du-Cangium vide in Glossario. Hard. — *Non connivere diximus*. Cæterum hoc dixit libro VIII, cap. 45. Hard.

24. *Chamæleonis*. Hic enim, ut Plinius ait lib. VIII, c. 51: «non pupillæ motu, sed totius oculi versatione circumspicit.» Hard.

25. *Chamæleoni oculos totos circumagi*. Res vera; namque facultas illa chamæleoni contigit, ut hunc in anticam partem oculum ferat, hunc in posticam quasi uterque brachio sustineretur. Aj.

26. *Crusta fragili*. Μαλακόστρακα Græci vocant: tales sunt gammari, cancri, etc. Vide lib. IX, cap. 44 et 50. Hard.

27. *Rigentes*. Ut supra, quum de Caio injecta mentio, non circumaguntur. Hard.

28. *Sub eodem munimento*. Crusta similiter fragili, per quam oculi fenestrantur. Hard.

29. *Locustis... præduri eminent*. Duris oculis, σκληροφθάλμους, locustas esse, notum est. Hinc jocus in medicum, apud Plautum in Menæch. act. 5, sc. 5, vs. 24: «Med. Dic mihi hoc: solent tibi unquam oculi duri fieri? Me. Quid? tu me locustam censes esse, homo ignarissime?» Hard.

30. *Quorum duri*. Arist. lib. II de Part. Animal. c. 13, p. 993. H.

31. *Renasci tradunt*. Neque hoc loco, neque lib. XXV, cap. 50, hujus miraculi sponsorem haberi se cupit. Hard.

32. *Et testacei*. ὀστρακόδερμα, quibus est operimentum testa, quæcumque ostrearum duritie integuntur: ut testudo. Hæc Arist. loco citato. Hard.

ventur, sicut quadrupedum aures. Quibus fragilia[33] operimenta, iis oculi duri. Omnia talia, et pisces, et insecta non habent[34] genas, nec integunt oculos. Omnibus membrana[35] vitri modo translucida obtenditur.

1 LVI. Palpebræ in genis[1] homini utrimque. Mulieribus vero[2] etiam infectæ quotidiano. Tanta est decoris affectatio, ut tinguantur oculi quoque[3]. Alia de causa hoc Natura dederat[4], ceu vallum quoddam visus, et prominens

33. *Quibus fragilia.* Crustacea scilicet, quæ crusta fragili integuntur. Arist. loc. cit. τὰ μὲν γὰρ σκληρόδερμα πάντα σκληρόφθαλμά ἐστιν. H.

34. *Non habent.* Nos palpebras dicimus, βλέφαρα Græci. Cur his eæ desint, causam Philosophus affert loc. cit. Hard.

35. *Pisces... non habent genas*, etc. Plerisque piscium palpebra nequaquam mobilis. Quibusdam tantum pellis præ oculo obtenditur, nullos in sinus replicata. Qui piscium ossa habent his angulis singuli in oculo velamen præferunt verticale et immotum, quod particulam oculi dumtaxat operit. Piscem *lunam* oculus distinguit, quem possit totum operire palpebra orbiculatim terebrata, sphincterisque cujusdam auxilio sese occludens. Dilatatio fit per quinque musculos radiatos, qui imo orbitæ adnectuntur. Aj.

LVI. 1. *Palpebræ in genis.* Genas appellat oculorum tegumenta, palpebras pilorum vallum, ut Tullius loquitur, lib. II de Nat. Deor. p. 108, quibus ipsæ palpebræ sunt munitæ. Igitur quæ Plinio genæ dicuntur, hæ Tullio palpebræ: quas ille palpebras, βλεφαρίδας alii, hoc est, τρίχας ἐσχάτους, pilos qui palpebrarum oras ambiunt, vocant. Hæ utrimque homini sunt, hoc est, superne pariter et inferne, supra et infra, ἄνω καὶ κάτω, inquit Philos. lib. I Hist. Anim. c. 9, pag. 65. Hard.

2. *Palpebræ in genis homini utrimque. Mulieribus vero etiam infectæ quotidiano.* Ita quidem libri omnes. At quid si legas, « mulieribus cura etiam infectæ quotidiana » ? Hard. —*Mulieribus vero etiam infectæ*, etc. Quotidianam infectionem recte Plinius vocat eum ornatum. Nam quibus mulieribus illita fuco semel est facies, id nisi quotidie fiat, turpissimis rugis et lurido colore statim illæ miserrime fœdantur. Dalec.

3. *Ut tinguantur oculi quoque.* Juven. Sat. II, 93 : « Ille supercilium madida fuligine tinctum Obliqua producit acu. » Divus Hieronymus *orbes* vocat *stibio fuliginatos*. Vide Rhodig. III, cap. 28. Dalec.

4. *Hoc Natura dederat.* Palpebras nimirum, sive, ut mos est nunc loquendi, palpebrarum pilos. Tullius eleganter loc. cit. « Munitæque sunt palpebræ tamquam vallo pilorum : quibus et apertis oculis, si quid incideret, repelleretur : et somno conniventibus, quum oculis ad cernendum non egeremus, utique tamquam involuti quiescerent. »

munimentum contra occursantia animalia, aut alia fortuitu incidentia. Defluere eas[5] haud immerito Venere abundantibus tradunt. Ex cæteris[6] nulli sunt, nisi quibus et in reliquo corpore pili. Sed quadrupedibus[7] in superiore tantum gena, volucribus in inferiore : et quibus molle tergus, ut serpentibus : et quadrupedum quæ ova pariunt, ut lacertæ. Struthiocamelus[8] alitum sola, ut homo, utrimque palpebras habet.

LVII. Nec genæ quidem omnibus : ideo neque nictationes iis, quæ animal generant[1]. Graviores alitum[2] in- 1

Palpebras porro Plinius quum genas vocat, sequitur vetustum morem, cujus Festus meminit : « Genas Ennius palpebras putat, quum dicit hoc versu : Pandite sulti' genas et corde relinquite somnum. » Alii eas partes putant genas dici, quæ sunt sub oculis. Pacuvius genas putat esse, qua barba primum oritur, hoc versu : Nunc primum opacat flore lanugo genas. » Hard.

5. *Defluere eas.* Arist. cap. 4, problem. 19, pag. 705 : διὰ τί ὅσοις ἂν βλεφαρίδες ῥέουσι, λάγνοι; « Cur salaces hi sunt, quibus pili palpebrarum defluunt ? » Locum vide. Id iterum repetit lib. III Hist. Anim. cap. 10, p. 348, ac Plinius ipse, c. 94. Melius dixisset, διὰ τί ὅσοι λάγνοι πεφύκασι, τούτοις αἱ βλεφαρίδες ῥέουσι; Aj.

6. *Ex cæteris.* E cæteris animantibus cilium habent palpebris adjunctum omnia, quæ pilos obtinent reliquo in corpore : βλεφαρίδας δ' ἐπὶ τῶν βλεφάρων ἔχει, ὅσα τρίχας ἔχει. Arist. lib. II de Part. Anim. cap. 14, pag. 994. Hard.

7. *Sed quadrupedibus.* Male simias excipit Harduinus. Omnibus quippe mammiferis, modo cete amoveas, cilia : immo avium quibusdam palpebræ quoque ciliis instructæ, quas melius plumas barbatas arbitrere quam cilia. Aj.

8. *Struthiocamelus... sola.* Arist. loc. cit. cilium esse struthioni scribit : inferne tantum, an et superne, non ait. Verum quum volucribus esse cilia constet in inferiore gena seu palpebra : struthionem vero quadrupedum vel ex ea parte naturam referre idem doceat lib. IV de Part. Anim. cap. 14, p. 1046, quod et superiore parte palpebras gerat, βλεφαρίδας ἔχει τὰς ἄνωθεν, nihil a Plinio temere affirmatum autumo : ut Pinetus post Pintianum censuit. Hard. — *Struthiocamelus alitum sola.* Bene : nam nota struthiocamelo palpebra gemina. Aj.

LVII. 1. *Ideo neque nictationes iis, quæ animal generant.* Ut vespertiliones. Hard.

2. *Graviores alitum.* Arist. lib. II Hist. Anim. cap. 15, pag. 211, et lib. II de Partib. cap. 13, p. 993 : Μύουσι δ' οἱ βαρεῖς τῷ κάτω βλεφάρῳ. Id tamen et in aliis observatum. Hard.

feriore gena connivent. Eædem nictantur[3], ab angulis membrana obeunte. Columbæ et similia, utraque connivent. At quadrupedes[4] quæ ova pariunt, ut testudines, crocodili, inferiore tantum, sine ulla nictatione, propter præduros oculos. Extremum ambitum[5] genæ superioris, antiqui cilium vocavere : unde et supercilia. Hoc[6] vulnere aliquo diductum non coalescit, ut in paucis humani corporis membris.

1 LVIII. Infra oculos malæ homini tantum, quas prisci genas vocabant, XII tabularum[1] interdicto radi a feminis eas vetantes. Pudoris hæc sedes[2]. Ibi maxime ostenditur rubor.

3. *Eædem nictantur*. Arist. loc. prius cit. Psittacum tamen excipere uterque debuit : hunc enim nictari negant. Nictari porro est sæpe ac leviter oculum movere. Græci σκαρδαμύττειν dicunt : Galli, *cligner les yeux*. HARD.

4. *At quadrupedes*. Arist. lib. II de Part. Anim. cap. 13, p. 993. HARD. — *Quadrupedes qui ova pariunt... nictatione*. Hi quadrupedes ex ἑρπετῶν numero, chelonii omnes, vel saurii (nam de *batraciis* nil moror). Iis ergo triplex palpebra : tertia ut in avibus verticalis, horizontales cæteræ, et quæ hermetice occluduntur. AJ.

5. *Extremum ambitum*. Ubi pili e gena superiore, seu palpebra, enascuntur. HARD.

6. *Hoc vulnere*. Aristot. lib. I Hist. Anim. cap. 11, pag. 95, de præputio agens : ἐὰν διακοπῇ, οὐ συμφύεται, οὐδὲ γνάθος, οὐδὲ βλεφαρίς. « Si secetur, non coit : sicut neque malæ, neque palpebræ, sive genæ. » De præputio pariter Hippocrates, cap. 6, Aphor. 19, intestinisque tenuibus, ex eodem, Aphor. 24. HARD. — Error, cui cave ne credas. AJ.

LVIII. 1. *Radi a feminis eas vetantes*. Unguibus lacerari, cruentari, proscindi. Festo fidicines, rasores Veteribus dicti, quod fides radant et obterant. Ne vel illæ igitur in se raderent, quod decoris affectatione fieri solet a quibusdam, vel, ne in viris raderent. Tonsores enim ante annum ab Urbe condita 454, in Italia non fuisse, auctor scribit cap. 59, lib. VIII. Lex ea fuit Decemviralis : « mulieres genas ne radunto, neve lessum funeris ergo habento. » Rævard. cap. 15, in leg. duodecim Tabul. Solon, quod in ejus vita Plutarchus scripsit, ἀμυχὰς κοπτομένων ἀφεῖλεν, Plangentium lacerationes sustulit. DALEC.

2. *Pudoris hæc sedes*. Apud Athenæum pag. 279, linea 37. Aristoteles τὴν αἰδῶ ἐν ὀφθαλμοῖς κατοικεῖν scribit. DALEC.

LIX. Intra eas[1] hilaritatem risumque indicantes buccæ. 1
Et altior homini tantum, quem novi mores subdolæ irrisioni dicavere[2], nasus. Non alii animalium nares eminent: avibus, serpentibus, piscibus foramina tantum ad olfactus, sine naribus[3]. Et hinc cognomina Simorum, Silonum[4]. Septimo mense genitis sæpenumero foramina aurium et narium defuere.

LX. Labra, a quibus Bochi Labeones[1] dicti. Et os 1

LIX. 1. *Intra eas... buccæ.* Non *infra*, ut est hactenus editum, contra MSS. fidem. Horat. lib. I, Sat. 1: « Quid causæ est, merito quin illis Jupiter ambas Iratus buccas inflet? » Et Plautus in Trucul. act. II, sc. 2, vers. 45, *buccas belle purpurissatas* dixit: Tullius, *fluentes, cerussatasque buccas.* Ut intelligas non interiorem modo cavitatem genarum, sed partem quoque extimam, buccas appellari. HARD.

2. *Irrisioni dicavere.* Horatius: « Naso suspendit adunco. » Martialis: « Nasutus sis usque licet, sis denique nasus. » Μυκτὴρ ὕβριν πνέων Gregorio: εἰρώνεια μυκτὴρ, inde μυκτηρίζειν, μυκτηρισμὸς, μυκτηριστὴς, et alia id genus; μυκτηρίζει, qui, quod ait Plaut. frigidam subdole suffundit, deridet, clanculum mordet, maledictisque ac probris incessit. Brod. IV, cap. 32. DALEC.

3. *Avibus... sine naribus.* Arist. lib. II de Partib. Anim. cap. 16, pag. 996. HARD. — *Avibus, serpentibus, piscibus, foramina... sine naribus.* Apud aves nares patent nullis cartilaginibus, musculisve instructæ, qui humanum nasum efficiunt. Foramen stringunt particulæ pellis quæ rostrum tegit. Apud reptilia, qua patent nares ibi quædam carnosæ partes quæ foramen dilatare aut minuere valent. Apud pisces, illius cavi quo nares constant aditus cavo ipso exilior est. Parva quæ hunc aditum circuit membrana potest ad libitum piscis erigi in tubo curvo. In avibus et reptilibus duplex usus narium, spirandi et olfaciendi. Apud pisces constat sacco apparatus, cujus ope olfaciunt, sed non spirant. AJ.

4. *Silonum.* Silones prominentibus superciliis Nonio, quod Silenus prominentibus superciliis fingeretur: hic vero, nasus sursum versus, repandus est, quos etiam *Silos*, ut ex Festo discimus, appellabant, unde galeæ quoque, inquit idem, a similitudine Silæ dicebantur. Alii *Cilonum.* Cilones in Glossis προκέφαλοι, angusto capite, quibus a partu contigit. Caper Grammaticus. Chilones vero, Labeones. Cujacius, XI, cap. 26, observat. Arnob. lib. III. Ergo esse dicendum est quosdam capitones, cilunculos, frontones, labeones: atque in his alios mentones, nævimos ac nasicas, etc. Vide locum. DALEC.

LX. 1. *Bochi Labeones.* Prius *Brocci* legebatur, ab ed. Basil. anni 1545. In vetustioribus editionibus,

probum[2] duriusve, animal generantibus: pro iis[3] cornea et acuta volucribus rostra. Eadem rapto viventibus adunca: collecto, recta: herbas eruentibus[4] limumque, lata, ut suum generi. Jumentis vice manus ad colligenda pabula, ora: apertiora laniatu viventibus. Mentum nulli præter hominem[5], nec malæ. Maxillas crocodilus[6] tantum superiores movet: terrestres quadrupedes, eodem, quo cætera, more, præterque[7] in obliquum.

Parmensi, Tarvisina, Brixiensi, etc. *Brochi labeones*. At Reg. 1, 2, Paris. Chiffl. *Bochi*. Nihil hic juvat quod legitur in antiquo numismate argenteo Cimelii nostri Parisiensis, cujus hæc epigraphe: L. Fvri. Cn. F. Brocchi. iiivir. et cujus ectypum Patinus exhibet in gente Furia. Hujus enim inscriptionis longe alia sententia est, ut alibi ostendimus. T. Brocchum Cicero laudat in orat. pro Ligario; et Milonis Brocchi prætoris meminit Marcellus, de medic. cap. 26, pag. 175. Nonius quidem, cap. 1, n. 102, « Bronci (iidem Bronchi et Brocchi) sunt producto ore, et dentibus prominentibus. » Sed nihil istud ad rem præsentem, ubi de labris solummodo agitur. Ab his dicit Corneliorum Bochorum familiæ additum fuisse agnomen Labeonum. Cornelium Bocchum laudat Plinius non semel, ut ex Indice apparebit. De isto vero quod sequitur Labeonum cognomine, quod fuit familiarum Antistiæ, Attiniæ, et Fabiæ sæpius mentio apud Veteres. De Antistio Labeone diximus in Auctorum syllabo. Sosipater Charisius lib. I artis Grammat. pag. 79, Verrii Flacci auctoritate ait a labiis immodicis Labeones dictos. Hard.

2. *Os probum duriusve*. Ut in equo frenum admittente, vel recusante. Aliud est *os probum* hominis, nempe cum quadam majestatis specie morum integritatem et probitatem indicans, quale in Pompeio supra cæteros mortales insigne fuisse dixit cap. 12, lib. VII. Dalec.

3. *Pro iis cornea*, etc. Hæc deinceps Aristot. lib. III de Part. Animal. cap. 1, pag. 1000, et lib. IV, cap. 12, pag. 1041. Hard.

4. *Herbas eruentibus*. Vel, ut in Reg. 1, 2, etc. *ruentibus*, hoc est, effodientibus. Lata sunt idcirco suibus ora, et cartilaginosa, ut Albertus notat, lib. VII de Animal. tract. 1, cap. 5, pag. 221. Sic Plinius lib. XII, cap. 91: « alia rostri latitudine ruunt. » Hard.

5. *Mentum nulli præter hominem*. Vere. Uni enim homini id contigit, ut maxilla exterior protuberans emineat; porro inde mentum. Aj.

6. *Maxillas crocodilus*. Arist. lib. I Histor. Animal. cap. 9, pag. 81, et lib. III, cap. 7, pag. 326, de fluviatili crocodilo. Sic inter aves psittacus solus mandibulam rostri superiorem movet. Hard. — *Maxillas... movet*. Vero contrarius it; nam maxilla inferior sola potest moveri. Aj.

7. *Maxillas... terrestres quadru-*

LXI. Dentium tria[1] genera : serrati[2], aut continui, aut exserti. Serrati pectinatim coeuntes, ne contrario occursu atterantur : ut serpentibus, piscibus, canibus. Continui, ut homini, equo. Exserti, ut apro, hippopotamo, elephanto. Continuorum, qui digerunt[3] cibum, lati et acuti : qui conficiunt[4], duplices : qui discriminant[5] eos, canini appellantur. Hi sunt serratis[6] longissimi. Continui, aut utraque parte oris sunt, ut equo : aut superiore primores non sunt, ut bubus, ovibus, omnibusque, quæ ruminant. 1

*pedes, eodem quo cætera more, præterque in obliquum.* Familiaris locutio Plinio, pro *prætereaque*, ut sæpe monuimus. At hic gravissimo errore lapsi editores Plinianorum librorum omnes, *præterquam* scripserunt, plane contra auctoris sententiam, ita ut est, statuentis, terrestres quadrupedes, non ut crocodilum superiorem maxillam movere, sed ut cætera omnia, inferiorem tantum : eamque præterea in obliquum ducere et contorquere, ut in ovibus, canibusve, atque adeo homine ipso, animadvertere cuique pronum est. Et vero Reg. 1, 2, Paris. etc. *præterque* exhibent : sed et vox, *quadrupedes*, in iisdem deest : ut *terrestris* forte legi oporteat, crocodilo subintellecto : nam de fluviatili solum Philosophus id prodit. Hard.

LXI. 1. *Dentium tria.* Tradidit hæc Arist. lib. III de Part. An. c. 1. H.— Vid. Excurs. *de Dentibus Animalium*, ad finem hujusce libri, pag. 603.

2. *Serrati.* Visum a se Æthiopem, cui dentes serrati, ceu canibus, forent, scribit A. Benedictus, laudatus a Schenckio, lib. I Observ. Medic. pag. 217. Hard.

3. *Qui digerunt.* Hoc est, qui dividunt, et incidunt : unde incisores dicti. Iidem primores sive anteriores appellati : item γελασῖνοι a Polluce, quoniam inter ridendum primi nudantur. Hæc Arist. H.

4. *Qui conficiunt.* Molares, dentium postremi, tum a figura, tum ab usu nomen habuerunt : instar enim molarum conterunt cibum præcisum. Hard.

5. *Qui discriminant eos.* Pervertit profligatque scriptoris sententiam Dalecampius, qui *eum* emendat, et subintelligi *cibum* monet oportere. Non vidit apud Aristotelem legi, de Part. Anim. lib. IV, cap. 1, pag. 999 : ὁρίζουσι δὲ ἑκατέρους οἱ κυνόδοντες, μέσοι τὴν φύσιν ἑκατέρων ὄντες, etc. Hard. — *Qui discriminant.* Qui separant, determinant, dividuntque priores a molaribus : situ inter utrosque medii : canini dicti, ob acutam duritiem, et usum : quod enim primores dividere nequeunt, hi confringunt. *Oculares* vulgus appellat. Horum radices altissimæ. Hard.

6. *Hi sunt serratis.* Iis animalibus, quibus sunt dentes serrati, ut serpentibus, canibus. Hard.

2 Capræ superiores[7] non sunt, præter primores geminos. Nulli exserti[8], quibus serrati. Raro feminæ[9], et tamen sine usu. Itaque quum apri percutiant, feminæ sues mordent. Nulli, cui cornua[10], exserti : sed omnibus[11] concavi, cæteris dentes solidi. Piscium[12] omnibus serrati præter scarum : huic uni aquatilium plani[13]. Cætero multis[14] eorum in lingua et toto ore : ut turba vulnerum molliant, quæ attritu subigere non queunt. Multis et in palato, atque etiam in cauda[15]. Præterea in os[16] vergentes, ne excidant cibi, nullum habentibus retinendi adminiculum.

1 LXII. Similes aspidi[1], et serpentibus : sed duo in supera[2] parte, dextera lævaque longissimi, tenui fistula per-

7. *Capræ superiores.* Vel superiore parte oris. HARD.

8. *Nulli exserti.* Aristot. Histor. Anim. lib. II, cap. 11, pag. 188, et de Part. Animal. lib. III, cap. 1, pag. 999. HARD.

9. *Raro feminæ.* In eorum animalium genere, quibus sunt dentes exserti, raro sunt ii feminæ : aut si sunt exserti feminæ, sine usu sunt. Aristotel. lib. IV, pag. 512 : Χαυλιόδοντας αἱ θήλειαι οὐκ ἔχουσι τῶν ὑῶν. « Suibus feminis exserti nulli sunt dentes. » HARD.

10. *Nulli cui cornua.* Arist. Hist. Anim. lib. II, cap. 12, p. 188. H.

11. *Sed omnibus.* Omnes, inquit, exserti dentes, sunt concavi. H.

12. *Piscium.* Aristot. Hist. Anim. lib. II, cap. 16, pag. 228, et de Part. lib. III, cap. 1, pag. 999. Errore lapsum hac parte Philosophum Scaliger affirmat, in Comment. ad priorem locum. HARD.

13. *Plani.* Quibus sint dentes continui, sed teretes, et æquales, quasi paxilli qui citharæ aptantur, pisces invenire est alios : quibus sint non serrati iidem et plani, præter scarum, nullum. HARD.

14. *Cætero multis eorum.* Aristot. de Part. Anim. lib. III, cap. 1, p. 999, causam eamdem affert : ut nempe dentium multitudine in minuta secent, quæ non possunt attritu longiore subigere. Hæc ille aliquanto uberius : quæ repetit quoque Albertus, de Anim. lib. XII, tract. 3, cap. 6, pag. 371. HARD.

15. *Etiam in cauda.* Sic libri omnes : necquicquam *in gula*, ac perfrigide sane Rondeletio rescribente. HARD.

16. *Præterea in os.* Albertus, loco citato : « Sunt etiam incurvati, ut hami, dentes multorum piscium, eo quod vigor eorum ad retinendum est in eis. » HARD.

LXII. 1. *Similes aspidi.* Hoc est, serrati. HARD.

2. *Sed duo in supera.* Hæc ad verbum Nicander in Theriac. p. 12, ubi de aspide : Τῆς ἤτοι πίσυρες κοῖλοι ὑπένερθεν ὀδόντες, etc. Quæ Gor-

forati, ut scorpionum aculei[3], venenum infundentes. Non aliud hoc esse[4] quam fel serpentium, et inde venis sub spina ad os pervenire, diligentissimi auctores scribunt. Quidam unum esse eum[5]: et quia sit aduncus, resupinari, quum momorderit. Aliqui, tunc decidere eum, rursusque recrescere, facilem decussu[6]: et sine eo esse, quas tra-

ræus interpres sic reddidit: «Quatuor illi intus dentes curvique, cavique, Et longi, maxillæ altis radicibus hærent. Hi virus capiunt, tunica super undique tecti, etc.» H.

3. *Ut scorpionum aculei.* Tertullianus, in Scorpiace, ipso initio, de scorpionis cauda: «Scorpii, inquit, series illa nodorum, venenata intrinsecus venula subtilis, arcuato impetu surgens, hamatile spiculum in summo tormenti ratione stringit... Id spiculum, et fistula est, patula tenuitate in vulnus et virus, qua figit, effundit.» Vide et Basil. in Hexaem. Homil. 9. Hard.

4. *Non aliud hoc esse.* Viperæ certe venenum aliud esse, tum a felle, tum a succo quodam flavo, qui vesiculà gingivarum continetur, recte Charasius docet, in anatomia viperæ, cap. 8, pag. 29. In capite viperarum glandes ait esse salivarias, flavi coloris ad gingivarum usque vesiculam; qui humor hominis salivæ, atque animantium, proportione respondeat, idem innoxius sit, si sorbeatur. A felle succum minime oriri, color ipse indicat, quum sit fel viriditatis eximiæ: gustus item, qui in felle acerbissimus, in eo succo injucunde suavis, dulcium amygdalarum referens saporem. Negat deinde vas esse ullum, aut venam, quæ a felle ad gingivas usque pertineat, quæ huic veneno illuc devehendo foret maximo necessaria opere. Quod vero viperei dentis sit letalis morsus, ait in causa esse spiritus irritatos, quos vipera tum simul cum morsu immittit, imprimitque: quæ irritatio si abesset, morsum plane innoxium fore, plurimis experimentis comprobatum. Denique illud adjungit: fel vipereum adeo non esse letale, ut ne sit quidem leviter noxium: sæpius, atque ingenti copia a canibus, felibus, gallinaceisque impune comesum. Hard. — Vera quæ prius dixit Atesira vim morbiferam derivari somnum est merum. Immo ea est viperinum virus malignitate, ut biennio etiam post mortem sanguini illatum instillatumque miserrime enecet. Aj.

5. *Unum esse eum.* Dentem. H.

6. *Rursusque recrescere, facilem decussu.* Optime utrumque; nam et facillime succutitur, frangiturve, seu in vulnere, seu alio modo pestis illa, sed semen dentis novi non unum quidem præpositum a natura fuit; nec multo post quam armaturam alternum defuturam speraveras, hac instructum rursus anguem doles, ni ipse eo modo existimaveris quo chirurgi et idonei dentium curatores et ὀδονταλγοῦντι extrahunt evelluntque radicitus. Aj.

ctari[7] cernamus. Scorpionis caudæ inesse[8] eum, et plerisque ternos. Viperæ dentes gingivis conduntur. Hæc[9] eodem
2 prægnans veneno, impresso dentium repulsu virus fundit in morsus. Volucrum nulli dentes, præter[10] vespertilionem. Camelus una[11] ex iis, quæ non sunt cornigera[12], in superiori maxilla primores non habet. Cornua[13] habentium nulli serrati. Et cochleæ dentes habent : indicio est etiam a minimis earum derosa vitis. At in marinis crustata et cartilaginea primores habere, item echinis quinos esse, unde intelligi potuerit, miror. Dentium vice aculeus in-
3 sectis. Simiæ dentes, ut homini. Elephanto intus[14] ad mandendum quatuor : præterque eos, qui prominent, masculis reflexi, feminis recti atque proni. Musculus marinus[15], qui balænam antecedit, nullos habet : sed pro iis,

7. *Tractari cernamus.* Monitum jam supra a nobis fuit circulatoribus multis id usitatum, ut inermes hinc inde ostentarent aspidas, stupente vulgi imprudentia. AJ.

8. *Caudæ inesse.* Dentem, sive aculeum. HARD.

9. *Hæc eodem.* Nicander in Theriac. p. 16. HARD.

10. *Præter vespertilionem.* Cui sunt ut minimum, quatuor et viginti, serrati, teretesque : in maxillis singulis, duodeni. Notat id quoque Basilius in Hexaem. Homil. 8, pag. 107. Nihilominus libro præcedenti, cap. 61, Juba Diomedeis avibus dentes esse tradidit. Quin et anatini, anserinique generis omnibus striæ sunt utroque rostri margine, instar dentium acutissimæ. H.

11. *Camelus una.* Aristot. Histor. Anim. lib. II, cap. 11, p. 186. H.

12. *Quæ non sunt cornigera.* Nam ex iis quæ cornigera sunt, capras paulo antea admonuit, cap. sup. primores habere geminos dentes in maxilla superiore. HARD.

13. *Cornua habentium.* Arist. loc. cit. HARD.

14. *Elephanto intus.* Elephanto, inquit, quaterni dentes utrimque sunt, quibus quasi mola cibum conficit. Præter hos, habet alios duos illos qui sunt exserti, et prominentes. Mas quidem, et magnos, et sursum reflexos, sive repandos : femina, minores, et contrario flexu quam mas : deorsum enim vergunt. Sunt ista quoque apud Aristot. loc. cit. pag. 194 : Ὁ μὲν οὖν ἄῤῥην τούτους ἔχει μεγάλους καὶ ἀνωσίμους· ἡ δὲ θήλεια μικροὺς καὶ ἐξ ἐναντίας τοῖς ἄῤῥεσι· κάτω δὲ οἱ ὀδόντες βλέπουσιν. Unde Plinius acceperit in eo genere feminarum nonnullis dentes illos qui prominent, esse rectos, nondum scio. Non attigit hoc discrimen Philosophus. HARD.

15. *Musculus marinus.* Aristotel. Hist. Anim. lib. III, cap. 10, pag.

setis intus os hirtum, et linguam etiam, ac palatum. Terrestrium minutis[16] quadrupedibus, primores bini utrimque[17] longissimi.

LXIII. Cæteris[1] cum ipsis nascuntur : homini[2], post- 1
quam natus est, septimo mense. Reliquis perpetuo manent. Mutantur homini[3], leoni, jumento[4], cani, et ruminantibus. Sed leoni[5] et cani, non nisi canini appellati. Lupi dexter caninus, in magnis habetur operibus[6]. Maxillares[7], qui sunt a caninis, nullum animal mutat. Homini

354 : Ἔτι δὲ καὶ ὁ μυςίκητος ὀδόντας μὲν τῷ ςόματι οὐκ ἔχει· τρίχας δὲ ὁμοίας ὑείαις. « Musculus marinus dentium loco pilos habet suillis setis similes. » De hoc musculo diximus ad calcem libri noni, cap. ult. HARD.

16. *Terrestrium minutis quadrupedibus.* Cuniculis, sciuris, soricibus, canibus, etc. DALEC.

17. *Utrimque.* Superiore et inferiore maxilla. HARD.

LXIII. 1. *Cæteris.* Elephanto quidem innascuntur ii, quos intus habet ad mandendum datos a natura : exsertos illos longiores, nonnisi factus grandior. Arist. Histor. Animalium lib. II, cap. 11, pag. 194. HARD.

2. *Homini.* Vide quæ diximus lib. VII, cap. 15. HARD.

3. *Mutantur homini.* Arist. Hist. Anim. lib. II, cap. 11, pag. 190. H. —Anno vero septimo fere primum decidunt. Plautus in Mæn. « Quot eras annos natus, quum te pater a patria avehit? M. Septenis : nam tum dentes mihi cadebant primulum. » Idem in Mercatore : « ... puer est ille quidem, stulta : Nam illi quidem haud sane diu est, quum dentes exciderunt. » DALEC. — Notissimum vel ignarissimo cuique est, eos dentes lacteos (*dents de lait*) vocari. AJ.

4. *Jumento.* Equo, mulo, asino, οἷον ἵππος, καὶ ὀρεὺς, καὶ ὄνος. Aristot. HARD.

5. *Sed leoni.* De leone hoc tradit Aristot. Hist. Anim. lib. VI, cap. 31, pag. 777. De cane, lib. VI, cap. 20, p. 741. HARD.

6. *Operibus.* Remediis, sive amuletis. Vide lib. XXVIII, cap. 78. Vel hoc fortassis de operum politura accipiendum est, quæ fit dente lupino, quum auro splendor conciliatur, quod ligno coriove inductum est. HARD.

7. *Maxillares.* Hoc Aristot. Hist. Animal. lib. II, cap. 11, pag. 190, quem in locum animadvertit Scaliger, aliter haud raro contingere : e liberis suis unum, matrem quoque, denique ipsum maxillares amisisse, atque in eorum locum alios successisse. Genuini tamen, hoc est, maxillarium postremi duo, si semel exciderint, numquam renascuntur. —*Maxillares*, etc. Hoc falsum esse, vide apud Vesalium libro I, cap. 11. DALEC.

novissimi [8], qui genuini vocantur, circiter vicesimum annum gignuntur: multis et octogesimo [9], feminis [10] quoque: sed quibus [11] in juventa non fuere nati. Decidere in se-
2 necta [12], et mox renasci certum est. Zanclen [13] Samothracenum, cui renati essent post centum et quatuor annos, Mucianus visum a se prodidit. Cætero maribus [14] plures, quam feminis, in homine, pecude, capris, sue [15]. Timarchus [16] Nicoclis filius Paphii duos ordines habuit maxil-

8. *Homini novissimi.* Hoc est, extremi duo, qui et σωφρονιστῆρες ab Hippocrate appellantur, quasi sapientiæ dentes, quod trigesimo ætatis anno, quartoque septenario, plerumque erumpant, quo tempore σωφρονεῖν, hoc est, sapere incipimus. Hæc totidem verbis tradit etiam Philosophus loc. cit. pag. 194. Genuinos ille κραντῆρας vocat Festus, «Genuini dentes, quod a genis dependent.» Et interpres Persii: «Genuinus proprie dens, qui sub genis est.» A *gigno* deducere hujus vocis etymon Plinius videtur. H.

9. *Et octogesimo.* Arist. loc. cit. et Albertus, de Animal. lib. XII, tract. 3, cap. 6, pag. 372, id se vidisse sancte asseverat. Vide et Sennertum, Part. lib. II, cap. 10, pag. 261. Hard.

10. *Feminis quoque*, etc. Aristot. loc. cit. Hard.

11. *Sed quibus.* Sive mares ii fuerint, sive feminæ, ita demum nascuntur anno octogesimo, si non fuerint in juventa nati. Arist. loc. cit. pag. 194. Hard.

12. *Decidere in senecta*, etc. Testantur hoc et Medici recentiores, apud Schenkium, Observ. Medic. lib. I, pag. 218. Hard.

13. *Zanclen.* MSS. *Zoclen.* Exempla similia complura Schenkius refert, Observ. Medic. lib. I, pag. 217. Hard.

14. *Cætero maribus.* Hoc superius ipse prodidit, lib. VII, c. 15. Totidem hæc verbis Philosophus, loc. cit. pag. 193, confirmantque tum Albertus, de An. lib. II, tract. 1, c. 4, p. 105, tum Scaliger in eum Philosophi locum. Est ita nimirum ut plurimum: natura tamen haud ita legibus iis adstricta, ut ab iis numquam deflectat. Hard. — *Cætero maribus plures.* Falsum istud, quamquam ex Aristotelis fide Plinius tradit. Dalec.

15. *Capris, sue.* Prius *caprisve* legebatur. Emendationis nostræ auctor Aristoteles, Histor. Animal. lib. II, cap. 9, pag. 193, qui similia tradit: Ἔχουσι δὲ πλείους οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν ὀδόντας καὶ ἐν ἀνθρώποις, καὶ ἐπὶ προβάτων, καὶ αἰγῶν, καὶ ὑῶν. Albert. quoque, de An. lib. II, tract. 1, cap. 4, p. 105: «Adhuc autem, inquit, ut in pluribus, masculina animalium sunt plurium dentium, quam feminina, ut frequenter patet in homine, capris, et porcis. Hard.

16. *Timarchus Nicoclis filius Paphii.* Scribendum reor, «Timarchus Nicoclis illius pater duos,

larum. Frater ejus non mutavit primores, ideoque prætrivit[17]. Est exemplum[18] dentis, homini et in palato geniti. At canini[19] amissi casu aliquo, numquam renascuntur. Cæteris senecta rubescunt[20], equo tantum candidiores fiunt.

LXIV. Ætas[1] veterinorum dentibus indicatur. Equo 1
sunt[2] numero XL. Amittit tricesimo mense primores utrim-

etc.» Pollux lib. II, c. de dentibus: « Nicoclis autem Cyprii pater, ad quem Atheniensis sophista moralia scripsit præcepta, Timarchus nomine, duplicem ordinem dentium habuit.» Pronomen *illius* adjecit Plinius, quasi clari principis et celebrati monumentis tanti oratoris. PINT.—*Timarchus Nicoclis filius Paphii.* Legit Pintianus, *Nicoclis illius pater.* Sane acute. Nam Julius Pollux, lib. II, cap. 4, pag. 92, ὁ δὲ Νικοκλέους τοῦ Κυπρίου πατὴρ, inquit, τὸ μὲν ὄνομα αὐτῷ Τίμαρχος ἦν, διςοίχους εἶχεν ἄρα τοὺς ὀδόντας, τῷ Ἀριςοτέλους λόγῳ. Verum Reg. 1, 2, Colbert. 1, 2, aliique *Nicoclis filius Papii* constanter legunt. HARD. — *Duos ordines.* Narrat idem de Hercule Jullius Pollux, lib. II, cap. 4, pag. 92. Exempla alia vide apud Schenkium, Observ. Medic. lib. I, pag. 216. H. — *Duos ordines habuit,* etc. De Mithridatis filia id quoque Valerius scribit de Miraculis, lib. I. DAL.—Sic se nimirum locus a Dalecampio memoratus habet lib. I, cap. 8, pag. 75: « Mithridatis etiam regis filia Drypetine, Laodice regina nata, duplice ordine dentium deformis admodum, comes fugæ patris a Pompeio devicti, fuit.» AJ.

17. *Ideoque prætrivit.* MSS. *præterivit.* Quid si *pertrivit,* legas? hoc est, lima castigavit. HARD.

18. *Est exemplum.* Est sane hujus rei historia apud Schenkium, Observ. lib. I, pag. 217. HARD.

19. *At canini.* Negat hoc Fallopius, apud Sennertum, loco citato, pag. 263. Maxillares omnes excidere, et renasci ait: præter genuinos, sive novissimos: qui si exciderunt, numquam regenerantur. HARD.

20. *Cæteris senecta rubescunt: equo tantum,* etc. Scribendum existimo *livescunt,* non *rubescunt:* ut illud Ovidianum de Invidia: «... livent rubigine dentes.» Aristoteles lib. II, cap. 3: « Agitur certe in equis contra atque in cæteris animalibus: quum enim cæteris in senectute dentes nigrescant, equo candidiores redduntur.» PINT.— *Senecta rubescunt.* Alii *rufescunt.* Nigrescere Philosophus scribit, Hist. Anim. lib. II, cap. 11, p. 192. Fuscos esse vel croceos canum in senecta dentes, notat Albertus, de Anim. lib. II, tract. 1, cap. 4, pag. 105. HARD.

LXIV. 1. *Ætas veterinorum dentibus indicatur.* Arist. lib. VI, cap. 22, pag. 753. HARD.

2. *Equo sunt.* Arist. p. 749. H. — Vid. Excurs. ad finem hujusce libri.

que[3] binos : sequenti anno totidem proximos[4], quum subeunt dicti columellares[5]. Quinto anno incipiente binos amittit, qui sexto anno renascuntur. Septimo omnes habet et renatos, et immutabiles. Equo castrato[6] prius, non decidunt dentes. Asinorum genus[7] tricesimo mense similiter amittit, deinde senis[8] mensibus. Quod si non[9] prius peperere, quam decidant postremi, sterilitas certa. Boves
2 bimi[10] mutant. Suibus[11] decidunt numquam. Absumpta hac observatione, senectus in equis, et cæteris veterinis, intelligitur dentium brochitate[12], superciliorum canitie, et circa ea lacunis, quum fere sedecim annorum existimantur. Hominum dentibus[13] quoddam inest virus. Namque

3. *Primores utrimque.* Duos superiores, totidemque inferiores, τοὺς μὲν δύο ἄνωθεν, τοὺς δὲ δύο κάτωθεν. Arist. loc. cit. Hard.

4. *Totidem proximos.* Duo rursum superiores, inferioresque totidem. Hard.

5. *Columellares.* Varro, de Re rust. lib. II, c. 7, pag. 87 : « Ætas, inquit, cognoscitur equorum, et fere omnium quæ ungulas indivisas habent, et etiam cornutorum, quod equus triginta mensium primum dentes medios dicitur amittere, duos superiores, et totidem inferiores. Incipientes quartum agere annum itidem ejiciunt, et totidem proximos eorum quos amiserunt, et incipiunt nasci quos vocant columellares. Quinto anno incipiente item eodem modo amittere binos, quos caninos habent, etc. » Columellares ii sunt, quos in Gallia mangones vulgo vocant, *les crochets.* Hard.

6. *Equo castrato.* Nec cervi castrati cornua abjiciunt, Philosopho teste, Hist. An. lib. IX, cap. 79, p. 1174. Eadem utrobique causa. H.

7. *Asinorum genus.* Aristot. Hist. Animal. lib. VI, cap. 23, p. 757.

8. *Deinde senis.* Deinde sexto mense iterum quaternos : aliosque rursum quatuor singulis senis mensibus. Hard.

9. *Quod si non.* Aristoteles, pag. 759. Hard.

10. *Boves bimi.* Aristotel. Histor. lib. VI, cap. 20, pag. 745 : τοὺς δ' ὀδόντας βάλλει βοῦς διετής. Hard.

11. *Suibus.* Arist. Hist. Anim. lib. II, cap. 11, p. 190, ὗς δ' ὅλως οὐθένα βάλλει τῶν ὀδόντων. Albertus M. de Animal. lib. II, cap. 4, pag. 105 : « Sed et porcus nullum omnino ejicit dentem. » Hard.

12. *Brochitate.* Sive, ut Nonius scribit, *bruncitate.* « Quum dentes facti sunt brochi, » inquit Varro loco citato, hoc est, exserti, et prominentiores, « et supercilia cana, et sub ea lacunæ, et observatu dicunt eum equum habere annos sexdecim. » Hard.

13. *Hominum dentibus.* Scilicet iratorum. Ex morsu irati hominis,

et speculi nitorem [14] ex adverso nudati hebetant, et columbarum [15] fetus implumes necant. Reliqua de iis in generatione hominum dicta sunt [16]. Erumpentibus [17] morbi corpora infantium accipiunt. Reliqua animalia, quæ serratos habent, sævissima dentibus.

LXV. Linguæ [1] non omnibus eodem modo. Tenuissima 1
serpentibus et trisulca [2], vibrans, atri coloris, et si extrahas, prælonga : lacertis bifida et pilosa [3] : vitulis quoque

maris feminæque, gangrænam obortam non semel vidisse se scribit Riolanus, in comment. de ossibus, cap. XI, pag. 484. HARD.

14. *Speculi nitorem.* Halitu id fieri necesse est : nam si spiritum contineas, nihil tale continget. HARD.

15. *Et columbarum.* Qua vi porro? halitune, an morsu? Si primum, non ea vis dentium est. Si alterum, continui solutione, non id alia occulta vi peragunt. HARD.

16. *Dicta sunt.* L. VII, c. 15. H.

17. *Erumpentibus.* Vide Hippocratis libellum de dentitione, ad calcem tomi VII operum Galeni. H.

LXV. 1. *Linguæ*, etc. At nulli tamen animantium pinguis est. In eo pariter conveniunt. Vide Arist. cap. 10, probl. 21, pag. 725. H.

2. *Tenuissima serpentibus et trisulca.* Plautus in Asinaria : « Fac proserpentem bestiam duplicem ut habeam linguam. » In Pœnulo : « Qui nostra venisti huc tentatum magalia, Bisulca lingua, quasi proserpens bestia. » In Persa : « Tamquam proserpens bestia bilinguis est, et scelestus. » Aristot. quidem, de part. Anim. lib. II, cap. ultim. bisulcam linguam serpentibus tribuit, non trisulcam. DALEC. — *Et trisulca.* Bisulcam Philosophus dixit, poetæ trisulcam. Cave id tamen in eam partem accipias, cum Salmasio, ut existimes, unam esse simplicemque serpentium linguam, sed motu tremulo ita vibrari ut gemina et bisulca videatur. Aliud enim non Plinii solum oratio, Aristotelisque, a quo accepit, atque adeo res ipsa postulat. Est, inquit Philosophus, Hist. Anim. lib. II, cap. 20, pag. 277, lingua serpentium lacertorumque bisulca in summo, δικρόα γλῶττα ἄκρα. Sed fissa magis est serpentibus, et quidem usque ad pilorum tenuitatem : πολὺ δὲ μάλιστα οἱ ὄφεις, τὰ γὰρ ἄκρα αὐτῶν ἐστι λεπτὰ, ὥσπερ τρίχες. Vide etiam Albertum, a quo hæc produntur expressius, de Anim. lib. XII, tract. 3, cap. 5, pag. 369, et Galenum, de Usu part. lib. XI, cap. 10, pag. 569. H. — Ergo nullo nomine Noster excusandus ac culpa liberandus, qui in hunc errorem delabitur, quem et poetæ jam fugerant. Nam si de vero inquisiveris, linguam invenies serpentum generi, ut non Aristoteles duntaxat, sed et innuit Plautus, in duas cuspides divisam, quæ corneæ et leves videntur. Potest error manasse a rapidissimæ agitationis frequentia. AJ.

3. *Lacertis bifida et pilosa.* Bifidam

marinis duplex[4] : sed supradictis[5] capillamenti tenuitate: cæteris[6] ad circumlambenda ora. Piscibus[7] paulo minus tota adhærens, crocodilis tota. Sed in gustatu[8], linguæ vice carnosum aquatilibus palatum. Leonibus, pardis, omnibusque generis ejus, etiam felibus, imbricatæ[9] asperitatis, ac limæ similis, attenuansque lambendo cutem hominis. Quæ causa etiam mansuefacta[10], ubi ad vicinum sangui-
2 nem pervenit saliva, invitat ad rabiem[11]. De purpurarum linguis diximus[12]. Ranis prima[13] cohæret, intima absoluta

non diffitetur experientia, pilosam negat. Aj.

4. *Duplex*. Fissa, ἐσχισμένη. Arist. locis citatis. Hard. — *Vitalis quoque marinis duplex*. Non ea in furcam lingua abit; tum et levem eam scito nec papillis distinctam. Aj.

5. *Sed supradictis*. Serpentibus. H.

6. *Cæteris*. Lacertis et vitulis marinis. Arist. locis citatis. Hard.

7. *Piscibus*, etc. Aristot. Histor. Anim. lib. II, cap. 14, p. 203. H.

8. *Sed in gustatu*. Arist. de Part. Anim. lib. II, cap. 17, pag. 898. H.

9. *Imbricatæ asperitatis*, etc. Rugositas quidem signat linguam in fele, tigride, leone, etc. Nam his plures papillæ conicæ in altitudinem non modicam assurgentes et vaginis quibusdam corneis aptatæ, sed et his acuminatis et retro tendentibus, ita ut lambens fera non secus dilaniet quam si quem lima momorderit. Aj.

10. *Etiam mansuefacta*. Etiam in iis quæ sunt mansuefacta. Id accidere putat posse Dalecampius, quum Venere stimulantur, aut ira. Hard.

11. *Saliva, invitat ad rabiem*. Si ira concitati, ut dum Venere stimulantur, aut devorato animali venenato, putrive carne, contrectantium cutem lambendo radant. Dal.

12. *Diximus*. Lib. IX, cap. 60. H.

13. *Ranis prima*. Diversam, inquit, ab aliis habent ranæ linguam: mucro namque primus, qui in cæteris absolutus est, ipsis cohæret piscium more: quod autem gutturi affine est et intimum, id solutum et superexplicatum: qua vocem solent mittere. Hæc totidem verbis Philosophus, Hist. Anim. lib. IV, cap. 9, pag. 491. Hard.

14. *Intima absoluta a gutture*. Verum de his, immo et de bufonibus, ranis pipis, etc. Aj.

15. *Ranis p. cohæret... olol.* Lege: « Ranis prima cohæret, intuma absoluta a gutture, qua vicem mittunt mares, quum vocantur Ololygines. Stato tempore, etc. » Salmas. — *Qua vocem mittunt mares, quum vocantur ololygones*. Ita MSS. omnes. At scribendum fortassis, *quam vocant ololygonem*, vel *quum vocant ololygonem*, vel denique *quum vocantur ololyzontes*. Neque enim rana mas ipse, sed ululatus quem in aqua ciet, quum ad venerem femellam invitat, ὀλολυγὼν dicitur Aristoteli, Histor. Animal. lib. IV, cap. 9,

a gutture[14], qua vocem mittunt mares, quum vocantur ololygones[15]. Stato id tempore evenit, cientibus ad coitum feminas. Tum siquidem inferiore labro demisso, ad libramentum modicæ aquæ receptæ in fauces, palpitante[16] ibi lingua ululatus elicitur. Tunc extenti buccarum sinus perlucent, oculi flagrant labore propulsi. Quibus[17] in posteriori parte aculei, et iis dentes, et lingua. Apibus etiam prælonga, eminens et cicadis[18]. Quibus aculeus[19] in ore fistulosus, iis nec lingua, nec dentes. Quibusdam insectis[20] intus lingua, ut formicis. Cæterum lata[21] elephanto præcipue. Reliquis 3
in suo genere semper absoluta : homini tantum ita sæpe

pag. 492; Æliano, Hist. Animal. lib. IX, cap. 13, et Plutarcho, lib. de Solert. Anim. pag. 892. Defendi tamen et recepta lectio potest: nam si ululam græci latinique scriptores a mœsto veluti ululatu ὀλολυγόνα appellarunt, quidni et ranam a simili sono, pari nomenclatione indigitarint? Id animalculo cuidam, lumbricis seu vermibus terrenis simile, nomen esse quoque testatur Hesychius, pag. 689 : Ὀλολυγὼν, ζωΰφιον γινόμενον ἐν ὕδασιν, ὅμοιον ἐντέρῳ. Hard.

16. *Palpitante.* Tremulus ille aquæ motus receptæ in fauces, celeri linguæ vibratione, seu palpitatione efficitur. Arist. loc. cit. pag. 492, hunc ululatus modum ac materiam pari omnino ratione explicat, nempe ad aquam aeri mixtam refert : pellucere pariter pelles maxillarum adjicit, propter contentionem : rarefiunt enim : lucere denique in tenebris oculos. Hæc pariter Albert. de Anim. lib. V, tract. 2, cap. 2, p. 171. H.—*Palpitante... elicitur.* Illorum voci causa aer quem exspiravere. Iste in larynge superiore et sacculis quibusdam, qui in gula incipiunt, impellitur vibratque. Aj.

17. *Quibus in posteriore.* Ut apibus et formicis. Aristotel. de Part. Anim. lib. IV, cap. 6, p. 1028. H.

18. *Et cicadis.* His non linguam, sed aculeatarum linguis simile quiddam esse superius dixit, c. 32. H.

19. *Quibus aculeus.* Ut muscis et culicibus, quibus hunc aculeum fistulosum tubæ vice simul et lanceæ natura dedit, ut Tertulliani verbis utar, lib. de Anima et adv. Marcionem. Hard.

20. *Quibusdam insectis.* Aristot. de Part. Anim. lib. II, cap. 17, p. 998. Hard.

21. *Cæterum lata.* Ita MSS. omnes. At esse parvam admodum, atque in recessu positam, vix ut cerni queat, Philosophus admonet, Hist. Anim. lib. II, cap. 11, pag. 195: Γλῶτταν δὲ ἔχει μικράν τε σφόδρα, καὶ ἐντὸς, ὥστε ἔργον εἶναι ἰδεῖν. Quare legendum censuit Pintianus : « Veterinis lata, elephanto perexigua. » Hard.

constricta venis, ut intercidi eas[22] necesse sit. Metellum[23] Pontificem adeo inexplanatæ fuisse accepimus, ut multis mensibus tortus credatur, dum meditatur in dedicanda æde Opis[24] vere dicere. Cæteris septimo ferme[25] anno sermonem exprimit. Multis vero talis ejus ars contingit, ut avium et animalium vocis indiscrete edatur imitatio. Intellectus saporum est cæteris in prima lingua[26], homini et in palato.

1 LXVI. Tonsillæ[1] in homine, in sue glandulæ. Quod inter eas, uvæ nomine[2], ultimo dependet palato, homini

22. *Ut intercidi eas.* Sectionem venæ sub lingua fieri, præsertim in tumore linguæ. Vide Sennertum, Pract. lib. I, part. 3, sect. 5, cap. 2, pag. 251. Hard.

23. *Metellum.* De quo diximus lib. VII, cap. 45. Hard.

24. *In æde Opis vere dicere.* Hactenus libri omnes, *in æde Opiferæ.* Quæ autem sit Opifera dea, num Juno quælibet, num Ops ipsa, an alia quæpiam, altum apud scriptores silentium. Non enim unius modo deæ propria appellatio fuit, sed plurium, atque adeo omnium communis. Apud Gruterum, pag. 41, DIANAE. OPIFER. NEMORENSI. Pag. 75, FORTUNAE. OPIFERAE. Verum intelleximus a Plinii librariis *fere* pro *vere* aliquoties pingi solitum, quod a nobis observatum jam antea lib. X, cap. 79, aliasque sæpius. Hard. — *Æde Opis.* Ædem Opis in vico Jugario, regione Urbis octava statuit P. Victor in descriptione Romæ. Vere dicere, est juste, proprie, non perplexe, balbutientium more, fari. Hard.

25. *Septimo mense.* Nempe, ut quum tardissime. Hard.

26. *In prima lingua.* In extremo linguæ mucrone. Sic Albertus, loco novissime citato. Tota, ut arbitror, lingua gustamus, alia tamen parte melius, alia minus. Est in linguæ acumine gustus acutior, secundum superiorem partem et in ipso quoque palato : ibi enim tenuior caro est, nervusque subtilior. Hard.

LXVI. 1. *Tonsillæ.* Glandulæ duæ pluresque, ad linguæ radicem quæ a fundenda saliva σιαλόχοοι, vulgo *amygdalæ* appellantur, *amygdales.* Hard.

2. *Uvæ nomine.* Gallis, *la luette.* Scriptores Miscellaneorum Medico-physicorum, sive Ephemerid. German. tom. III, pag. 568 : « Nullum animal uvula gaudet præter hominem, quia nullum animal loquitur, etc. » Γαργαρεῶνα Græci : Latini, gurgulionem : Plinius, Celsus, Serenus, uvam : uvulam Trotula, lib. de Passion. mulierum appellarunt. Uvæ ei nomen, quod aliquando ad similitudinem uvæ intumescit cum vehementi inflammatione ac dolore. Hard. — *Quod uvæ . . . tantum est.* Apud simias, margo libera veli pa-

tantum est. Sub ea minor lingua[3], epiglossis appellata, nulli ova[4] generantium. Opera ejus gemina, duabus[5] interpositæ fistulis. Interior[6] earum appellatur arteria[7], ad pulmonem atque cor pertinens[8]. Hanc operit[9] in epulando,

latalis in acumen quoddam prorogatur, unde mox uva. Aj.

3. *Sub ea minor lingua.* Aristot. Hist. Anim. lib. II, cap. 15, p. 213, ἐπιγλωττὶς Atticis: medicis nostratibus, *l'épiglotte* : ligulam Latinis satis apte dixeris. Hard. — *Epiglossis... ge nerantium.* Valvula hæc cartilaginosa quæ supra glottam sita epiglottis audit in mammiferis duntaxat apparet, modo pauca excipi sinas animantia, scincum scil. iguanum et crocodilos, apud quos prolongatio quædam epiglottidi non absimilis. Aj.

4. *Nulli ova.* Aristot. loco citato. At habent ea simile quiddam, villosum nempe, sive fibrosum, quod adducitur ad constringendum. H.

5. *Duabus.* Arteriæ et gulæ : de quibus mox. Unde epiglottida Erasistratus μέταυλον vocat, quoniam sit inter duos αὐλοὺς, apud Plutarchum, Sympos. lib. VII, p. 698. Erasistratum Pliniumque nunc deserit anatomia recens, quæ negat hanc operam geminam epiglottidi congruere. Hard.

6. *Interior.* Quæ et in homine anterior est, Græci πρόσθιον dicunt. Hard.

7. *Arteria.* Τραχεῖα, h. e. *aspera* dicta : cujus usus est accipiendi reddendique spiritus : pulmonis cordisque perflandi. Hæc Aristotel. Hist. Animal. lib. I, cap. 18, pag. 127 et 128. *L'âpre artère :* aliis, *le sifflet* ou *la canne du poumon.* Hard.

8. *Ad pulmonem pertinens.* Nihil inter cor epiglottinque relationis intercedit. Aj.

9. *Hanc operit in epulando, ne spiritu ac voce illac meante.* Necessaria est hoc loco diligentior attentio: hæc si adhibita sit, non displicebit, puto, commentum nostrum. Existimo verba hæc, ordine turbato scripta esse scribendaque ad hunc modum, « Exterior earum appellatur arteria, spiritu, ac voce illa meante, ad pulmonem atque cor pertinens. Hanc operit in epulando, ne si potus cibusque in alienum deerraverit tramitem, torqueat. Altera interior est, appellatur sane gula, qua cibus atque potus devoratur. Tendit hæc ad stomachum, deinde in ventrem. Hanc per vices operit, quum spiritus tantum aut vox commeat, ne restagnatio alicui intempestiva obstrepat. » Hoc pacto si legas, par ordo servabitur in describenda utraque fistula a præstantissimo scriptore. Nam primum nomen et situs indicatur. Secundo, quid per utramque commeet. Tertio, quo tendant. Quarto et ultimo, quando et cui usui ab epiglottide operiatur. Porro emendavi, *illa meante*, pro *illac meante*, ex vetere lectione. Pint. — *Hanc operit..... torqueat.* Experientia nuper Cl. v. Magendie pervidit et observatione rei pathologicæ epiglottin non in

ne spiritu ac voce illac meante, si potus cibusve[10] in alienum deerravit tramitem, torqueat. Altera exterior[11] appelletur sane gula, qua cibus atque potus devoratur. Tendit hæc ad stomachum[12], is ad ventrem[13]. Hanc per vices operit[14], quum spiritus tantum aut vox commeat, ne restagnatio[15] intempestiva alvi obstrepat. Ex[16] cartilagine et carne arteria, gula nervo et carne[17] constat.

1 LXVII. Cervix nulli[1], nisi quibus utraque hæc. Cæteris collum[2], quibus tantum gula. Sed quibus cervix, e multis

id destinatam præcipue ut laryngis forma occludatur deglutitionis tempore; nam non exacte concludit. Aj.

10. *Si potus cibusve.* Aristot. pag. 128. Uterque antiquis contradicit, qui gulam solidiorum ciborum meatum agnoscerent : guttur, sive arteriam, liquidorum : a ligula segregari cibum, ut in gulam : potum, ut in pulmones descenderet. Unde illud poetæ : Τέγγε πνεύμονας οἴνῳ. Hard.

11. *Alt. exterior.* Posterior, ὀπίσθιος. Gula, *l'ésophage*, οἰσοφάγος. H.

12. *Ad stomachum.* In hujus vocis nomine cavenda est æquivocatio : nunc enim tota fistula, qua esculenta poculentaque transmittuntur in ventrem, στόμαχος appellatur : nunc summa tantum hujus gulæ pars, quæ et φάρυγξ dicitur : nunc tantum infima, quæ orificium ventriculi, τὸ στόμα τῆς γαστρὸς, sive τῆς κοιλίας et καρδία improprie dicitur. Hoc postremo sensu ea vox a Plinio modo accipitur et a Celso, lib. IV, cap. 1, atque alibi passim. Vide quæ mox subjiciuntur a Plinio, cap. 69, de vero hujus vocis intellectu. Hard.

13. *Is ad ventrem.* Quem nos stomachum improprie dicimus, *l'estomac* : alii ventriculum. Hard.—At stomachus est *la poitrine*. Aj.

14. *Hanc per vices operit.* Epiglottis non claudit pharyngem nec potest reditum impedire earum rerum quæ in stomachum refluunt. Aj.

15. *Ne restagnatio intempestiva.* Recursus cibi e ventriculo, in fauces et os redundatio, per vomitum rejectio. Dalec.

16. *Ex cartilagine.* Iisdem verbis Arist. de Part. Anim. lib. III, cap. 3, pag. 1002. Cartilagines multæ sunt rotundæ et annulares : connectuntur hæ per intermedia ligamenta, quæ in brutis membranacea, in homine carnosiora sunt, ut musculi perexigui esse videantur. Hard.

17. *Gula nervo et carne.* Aristot. loco citato. Duplici propria constat tunica : prima externa, crassiore, carnosiore ac molliore : interna altera, nec tam molli, sed subtiliore ac duriore. Hard. — At nervea minime; nam nervi nihil aliud quam fibra, ut plurimum, summæ exilitatis. Aj.

LXVII. 1. *Cervix nulli.* Αὐχὴν, Aristoteli, de Part. Anim. lib. IV, cap. 10, pag. 1132. Hard.

2. *Cæteris collum.* Τράχηλος. Colli

vertebratisque orbiculatim[3] ossibus flexilis, ad circumspectum[4], articulorum nodis jungitur[5]. Leoni tantum[6], et lupo, et hyænæ, ex singulis rectisque ossibus rigens. Cætero spinæ adnectitur[7], spina lumbis, ossea; sed tereti structura, per media foramina a cerebro medulla descendente. Eamdem esse ei naturam[8], quam cerebro, colligunt: quoniam prætenui ejus membrana modo incisa statim exspiretur[9]. Quibus longa[10] crura, iis longa et colla.

a cervice discrimen patet ex Varrone, qui, de Re rust. lib. II, cap. 5, vaccas eligit, « cervicibus crassis ac longis, a collo palearibus demissis. » HARD.

3. *Vertebratisque orbicul.* etc. Κύϐους Arrianus poeta dixit, ἀστραγάλους Tryphiodorus, Hadrian. Jun. II, cap. 4. DALEC.

4. *Ad circumspectum.* Multis, inquit, hoc est, septenis cervix constat ossibus, seu vertebris orbiculatis: atque ut sit ea flexilis ad circumspiciendum et ad convertendum caput in varias partes, articulationes peculiares habet et symphyses. Has vero Laurentius explicat, de Ossibus, lib. II, cap. 24, p. 89. H.

5. *Articulorum nodis jungitur.* Lucil. lib. IV Satyrarum, de corpore hominum: « Hæret verticulis adfixum in posteriore Parte, atque articulis, ut nobis talu' genusque. » DALEC.

6. *Leoni tantum.* Arist. loc. citat. De lupo quoque ita fere Ælianus, Histor. Anim. lib. X, cap. 26. De leone plane affirmat, lib. IV, pag. 34, de quo tamen falsum esse pronuntiant viri eruditi, qui in Bibliotheca Regis Christianissimi leonem ex anatomiæ arte secuerunt, anno 1667, mense junio, ut in Ephemerid. Eruditorum narratur. HARD. — *Leoni... ossibus rigens.* Omnibus his, immo et camelopardali septem vertebræ in collo. AJ.

7. *Spinæ adnectitur.* Cervicis vertebræ septem sunt: dorsi seu spinæ duodecim: quinque lumborum. H.

8. *Eamdem esse ei naturam.* Hoc est, vim eamdem, aut pæne parem vitæ sustinendæ: quoniam æquo salutis discrimine cerebrum et spinæ medulla inciditur. Alioqui diversam esse utriusque naturam Philosophus monet, de Part. Animal. lib. II, cap. 7, pag. 985: cerebri frigidissimam, calidissimam dorsi medullæ. Et in eamdem sententiam Albertus plura, de Anim. lib. XII, tract. 2, cap. 3, pag. 353. HARD.

9. *Statim exspiretur.* Nervi prius solvuntur, spiritusque animales ad motum sensumque inepti redduntur. Id vero quemadmodum fiat, docet Laurentius, lib. IV, p. 164. HARD. — *Membrana modo incisa statim exspiretur.* Nec modo membranæ explicitæ, sed et medulla spinalis potest destrui sub interiore inflatione, non sequutura morte. AJ.

10. *Quibus longa crura.* Ut gruibus. HARD.

Item aquaticis [11], quamvis brevia crura habentibus : simili modo uncos ungues [12].

1 LXVIII. Guttur homini tantum, et suibus intumescit [1], aquarum quæ potantur plerumque vitio [2]. Summum gulæ fauces vocantur, extremum stomachus [3]. Hoc nomine est sub arteria jam carnosa inanitas adnexa spinæ, et latitudine ac longitudine lacunæ modo [4] fusa. Quibus fauces non sunt, ne stomachus quidem est, nec colla, nec guttur, ut piscibus, et ora ventribus junguntur. Testudini marinæ lingua nulla [5], nec dentes : rostri acie comminuit

11. *Item aquaticis.* Ut sunt olores et propemodum anseres. Hard.

12. *Simili modo uncos ungues.* Ut stellaris ardea, *le butor.* Cæterum cur in editione Elzeviriana, contra librorum manu exaratorum omnium fidem scriptorisque sententiam, scriptum sit, *dissimili modo*, nondum intelligo. Hard.

LXVIII. 1. *Intumescit.* Morbum hunc Bronchocelen vocant, non qualem Celsus describit, lib. VII, cap. 13, sed quem Felix Platerus apud Sennertum, Practicæ lib. II, part. 1, cap. 25, pag. 289. Tumor est in gutture, amplo spatio extuberans, qui tensus est admodum, atque ita ut, quum pulsatur, sonum edat; quum premitur, utris instar cedat moxque iterum attollatur. Nec tamen guttur ipsum intumescit, si proprie loquimur; sed extra guttur tumor est sub cute, guttur ipsum comprimens. In Liguribus Taurinis, qui Alpium aquas bibunt, monstrosi ea parte evadunt : sub Rhæticis item, Vindelicisque montibus, teste Scaligero in Arist. pag. 90. Vetus interpres Juvenalis, Satyra 13 : «Tamquam si in Alpibus homines gutturosos admireris, ubi tales sunt plurimi : nam lata et inflata colla habent.» Hard.

2. *Plerumque vitio.* Præsertim auctore Vitruvio, apud Equicolas Italiæ, et Medullos Alpinos, vulgo *Miollans*, et *la vallée de Tarentaise.* Juvenalis, Sat. 13 : « Quis tumidum guttur miratur in Alpibus. » Dalec.

3. *Extremum stomachus.* Orificium ventriculi superius : ob amplitudinem κατ' ἐξοχὴν dicitur στόμαχος, παρὰ τὸ στόμα ἔχειν. Hard. — *Sub arteria adnexa spinæ.* Stomachus non sub trachea, nec vertebrali columnæ adnexus. Aj.

4. *Lacunæ modo.* Ita Reg. 1, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. vet. Dalec. aliique libri conditivi. Editores Pliniani, ventriculum hic describi rati, *lagenæ modo* scripserunt. Hard.

5. *Testudini marinæ lingua nulla.* Hæc ad superiora pertinent, ubi de dentibus agitur. Dalec. — *Testudini... dentes.* Testudinibus lingua, et pro dentibus substantia cornea quæ avium rostri simillima est. Aj.

omnia. Postea arteria[6] et stomachus denticulatus callo, in modum rubi, ad conficiendos cibos, decrescentibus crenis[7], quidquid appropinquat ventri. Novissima asperitas, ut scobina fabri.

LXIX. Cor animalibus[1] cæteris in medio pectore est: 1
homini tantum infra lævam papillam, turbinato mucrone

6. *Postea arteria.* In testudine, inquit, post rostrum arteria est, et gula, stomachusque: sed is denticuloso callo in rubi modum asper, ut in eo ipso canali conficiantur cibi, etc. HARD. — *Postea arteria et stomachus.* Legendum videtur, *post arteriam stomachus.* Nam ut ex verbis Aristotelis, lib. I, cap. 16, patet, priorem locum arteria obtinet, posteriorem stomachus. Illud vero noscendum, tractationem hanc stomachi et corruptam apud Plinium, et interruptam haberi, verbis partim depravatis, partim alienis falsisque intermixtis, ut totus hic locus sic fortasse emendatius scribi possit: «Summum gulæ fauces vocantur, postremum stomachus. Hoc nomen etiam, jam carnosa inanitas, adnexa spinæ, ad latitudinem ac longitudinem lagenæ modo fusæ. Est autem denticulatus callo in modum rubi ad conficiendos cibos decrescentibus crenis, quicquid appropinquat ventri. Novissima asperitas, ut scobina fabri. Quibus fauces non sunt, ne stomachus quidem est, nec colla, nec guttur, ut piscibus, sed ora ventribus junguntur. Cor animalibus, etc. » PINT.

7. *Decrescentibus crenis.* Locum hunc si quis aut plane intelligere, aut sanare ausit, lampadem trado: nihil enim habeo quod affirmem. In MSS. omnibus, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. etc. « decrescentibus renis (in Lugd. *venis*) quidquid appropinquet ventri novissima asperitas ut scobina fabris. » Pro *renis* forte *serris* legendum, nam *crenæ* vox nec ullius codicis est manu exarati, nec scio an alibi lecta. Forte etiam, *quacumque*, legi satius fuerit. Ut ut est, non ad hominem ista, ut interpretes omnes ad hunc diem arbitrati sunt, sed ad marinam testudinem referri oportuit. Scobina fabri lima est, *une lime.* Varro, de Lingua Latina, libro VI, pag. 76, *in Nervolaria :* « Scobinam ego illam actutum adrasi. Scobinam a scobe, lima enim materia fabrilis est. » HARD.

LXIX. 1. *Cor animalibus.* Eadem habet Arist. Histor. Anim. lib. I, cap. 20, pag. 133. Minime tamen suibus, aliisque multis, medio illud pectore est: sed fere ut homini: asello marino in ventre esse ait Ælianus, Histor. Anim. lib. V, cap. 20. HARD. — *Homini. . . . lævam papillam.* Hominis quoque cor sub linea media; sed quum acumen sub lævam versum gerat, hic palpitationes sentiuntur. Unde vulgus, et poetæ qui non solent omnes Horatianam sententiam sequi, « Odi profanum vulgus, » multa habent de corde sub lævam corporis partem sito. Juvenal. « In læva parte mamillæ Nil salit. » AJ.

in priora[2] eminens. Piscibus solis[3] ad os spectat. Hoc primum[4] nascentibus formari in utero tradunt : deinde cerebrum, sicut tardissime oculos. Sed hos primum emori, cor novissime. Huic præcipuus calor. Palpitat[5] certe, et quasi alterum movetur intra animal, præmolli firmoque opertum membranæ involucro[6], munitum costarum et pectoris muro, ut pariat[7] præcipuam vitæ causam et originem.
2 Prima domicilia intra se animo[8] et sanguini[9] præbet, sinuoso specu[10], et in magnis animalibus triplici, in nullo

2. *In priora.* In anticas partes, εἰς τὸ πρόσθεν ἔχει ἡ καρδία τὸ ὀξύ. Arist. loc. cit. Hard.

3. *Piscibus solis.* Aristot. Histor. Anim. lib. II, cap. 18, pag. 253. Causam reddit idem, de Part. An. lib. III, cap. 4, pag. 1005: Ἔχει δὲ πρὸς τὴν κεφαλὴν τὸ ὀξύ· ἔστι δὲ αὐτῇ τὸ πρόσθεν· ἐπὶ ταύτην γὰρ ἡ κίνησις. Cordis mucro ad caput spectat in piscibus, quia hæc pars ipsis anterior fuit, in quam motus omnis agitur. At serpentum quoque par ratio est, ut docet Ælianus, Histor. Anim. lib. V, cap. 31. Hard.

4. *Hoc primum.* Solenni cautione dum *tradi* id præfatur, rei se sponsorem negat velle fieri : quanquam id Philosophus asseverat loco proxime citato : negat autem Galenus, de Format. fetus, libro V, cap. 4, p. 292, jecur primo formari affirmans; ut lumbos alii, alii cerebrum, umbilicum alii; alii denique, quod fidem excedit, pedis digitum crassiorem. Vide Plutarch. de placitis Philos. lib. V, cap. 17, pag. 907. Simili cautione idem Plinius, superiore libro, capite 17, ubi de corde avium : « Cor avium, inquit, esse existimant, primum in omni corpore id gigni opinantes. » Hard.

5. *Palpitat*, etc. Sic Arist. loco proxime appellato. Motum cordis geminum intelligit, diastolen, systolenque. Hard.

6. *Membranæ involucro.* Pericardium anatomici vocant. Hard.

7. *Ut pariat.* Ita Reg. 1, Paris. librique impressi. At Reg. 2, Chiffl. etc. *ut pareat.* Forte, *ut appareat* : vel, *ut par erat.* Hard.

8. *Animo.* Τῷ θυμῷ. Medici in eo situm esse τὸ ὀργανιστικὸν putant, ut in capite, λογιστικὸν, id est, νοῦν, mentem quam ab animo dividunt. Virgil. Æneid. VI : « Magnam cui mentem animumque Delius inspirat vates. » Catullus, « Mens animi tantis fluctuat ipsa malis. » Turn. XXVIII, cap. 44. Dalec.

9. *Et sanguini.* Non quia sanguinem cor conficit, sed quia perficit, addito vitali spiritu ab insita vi cordis: ante hanc consummationem, non est idoneus nutritioni sanguis. Hard.

10. *Sinuoso specu et in magnis animalibus triplici, in nullo non gemino.* Aliquot hic suspicor verba librariorum incuria omissa. Nam quum

non gemino[11]: ibi mens habitat. Ex hoc fonte duæ grandes venæ[12] in priora[13] et terga discurrunt, sparsaque ramorum serie, per alias minores omnibus membris vitalem sanguinem rigant. Solum hoc[14] viscerum vitiis non mace-

sit locus manifeste ab Aristotele tralatus, diversam refert sententiam. Forte igitur Plinius sic scriptum reliquit: « Sinuoso specu et in magnis animalibus triplici, in minoribus gemino, in nullo non aliquo. » Aristoteles libro tertio, capite etiam tertio: « Habent intra se corda omnia sinum triplicem, sed magnitudine varia: minutissimorum enim animalium sinus arctiores sunt, ita ut unus qui amplior est, vix conspici possit, reliqui sensum effugiant. Mediocrium animalium secundus, etiam conspicuus est. Maximorum perspici omnes possunt. » Et libro de Partibus Animalium tertio, capite quarto: « Ventriculum triplicem cor magnorum animalium habet, duplicem minorum, unum ad postremum; nullumque est quod sine ullo ventriculo constet. » Pint.—*In magnis... tr.* In mammiferis omnibus, necnon avibus, cor in quatuor cava abit ac terminatur, quorum duo auriculæ vocitantur, duo ventriculi, singulis analogo adnexis. Ex herpetis, saurii, chelonii, ophidii tria habent cava, auriculas nempe duas, ventriculum unum. Batraciis vero et piscibus ventriculus unus, una auricula. Aj.—*Et in magnis.* Arist. Hist. Anim. lib. III, cap. 4, p. 306: Τὰ δὲ μέγιςα, πάσας τὰς τρεῖς. In corde avium, pisciumque tres pariter reperiri Cæsalpinus observavit, laudatus a Riolano, Anthropograph. lib. III, pag. 236. Hard.

11. *In nullo non gemino.* Sive ii conspicui sint, sive tam exigui, ut sensum effugiant. Aristot. loc. cit. Galenus quoque, de Usu part. lib. VI, cap. 9, pag. 427. Hard.

12. *Duæ grandes venæ.* Cava et arteriosa. Eadem hæc sunt plane totidem verbis apud Arist. de Part. Animal. lib. III, cap. 4, pag. 1006. Hard. — *Duæ grandes venæ.* Apud mammiferos et aves plerumque duo vasculorum ordines ad cor pertinent, arteriæ nempe et venæ. Venæ duo prægrandes ad auriculam dextram sanguinem deferunt qui per omne corpus ivit, unde in ventriculum dexterum fertur qui in arteriam pulmonarem pellit, per pulmonum cava dividendum, mox vero per quatuor venas, ubi nempe per spirandi vices mutatus est, in auriculam lævam, tum et ventriculum lævum, grassaturum, ex quo per aorten illiusque divisiones elabitur, nullam non pervasurus humani corporis partem. Aj.

13. *In priora.* Sive, ut habent MSS. omnes, *in prorsa*, hoc est, in anteriora. Hard.

14. *Solum hoc.* Aristot. loc. cit. Pati tamen et cor ipsum quoque morbos aiunt: putredinem, inflammationem, hulcera, tumores, abscessus, tabem: quæ variis experimentis comprobat Bartholinus in Anatomia reformata, lib. II, cap. 232, et Schenckius, Observ. Med.

ratur, nec supplicia vitæ trahit, læsumque mortem[15] illicò affert. Cæteris corruptis, vitalitas in corde durat.

1 LXX. Bruta existimantur[1] animalium, quibus durum riget : audacia, quibus parvum[2] est : pavida, quibus prægrande. Maximum autem[3] est portione muribus, lepori, asino, cervo, pantheræ, mustelis, hyænis, et omnibus timidis, aut propter metum maleficis. In Paphlagonia[4] bina

lib. II, pag. 296. De phthisi Plinius ipse, lib. XIX, cap. 26. H.

15. *Mortem illico.* Aristot. loco citato. Multis exemplis idem Bartholinus fidem facit, vulnera quoque cor læsum ad tempus pati: sed ita nimirum, ut ne ad ventriculum vulnera pervenerint, ut Galenus admonet. Leporem tamen sclopeti glande medio in corde perfossum, eadem ferme qua prius velocitate ad teli jactum cucurrisse : canes, interdum abscisso avulsoque corde, vociferari ac progredi visos, refert Schenckius, Observ. Medic. lib. II, pag. 293. HARD. — *Læsumque... affert.* In Comment. Acad. chir. exemplum allegatur viri cujus in ventriculorum pariete glans plumbea inventa est. Vix tamen his fidem adhibeam quæ de mammiferis narrantur aut avibus, quæ animantium ordines æstimanti, primas a mammiferis sedes obtinent. Sed quæcumque animantium ovis apta fundendis infra mammalia et volatilia jacent, his cor minus necessarium. Sic angues solent in frusta concisi corpus movere. Sic pisces avulso corde nondum deficiunt. Sic et in batrachiis, e quibus celebratissima est rana, quæ, palpitantibus facillime post necem membris, initium dedit galvanismo. AJ.

LXX. 1. *Bruta existimantur.* Hæc Philosophus totidem verbis loc. citato. HARD.

2. *Quibus parvum.* Leoni tamen inventum est amplitudine tanta, quanta proportione corporis, animantium nulli, quum anatomicæ rei periti leonem secuerunt in Bibliotheca regis Christianissimi anno 1667, mense junio. Erat ei longitudo sex pollicum: latitudo, quatuor; basi in mucronem acutissimum desinente. Quod autem addit Plinius, pavida animalia esse, quibus cor prægrande sit, id experimento comprobasse se refert scriptor diligens et accuratus libri gallici, *Mélange d'histoire et de littérature*, tom. I, p. 61, in dissecto juvene supra modum ignavo ac timido. HARD.— *Quib. parum est.* Σπλάγχνον et σπλαγχνίδα Veteres vocarunt, κατ' ἐξοχήν. Hinc ἄσπλαγχνος, timidus: εὔσπλαγχνος, virilis, strenuus. Rhodig. XIV, cap. 16. DAL. —*Audacia... prægrande.* Physiologistæ secus; nam animosiores eos sciunt quibus id magis grande. AJ.

3. *Maximum.* Hæc rursum iisdem verbis Arist. loc. cit. HARD.

4. *In Paphlagonia.* Ælianus, Hist. Anim. lib. X, pag. 35, et Gellius, lib. XVI, cap. 15, pag. 906. Uterque ex Theophr. Athenæus item,

perdicibus corda. In equorum[5] corde et boum ossa reperiuntur interdum. Augeri id[6] per singulos annos in homine, ac binas drachmas ponderis ad quinquagesimum accedere : ab eo detrahi tantumdem, et ideo non vivere hominem ultra centesimum annum defectu cordis, Ægyptii existimant, quibus mos est[7] cadavera asservare medicata. Hirto corde[8] gigni quosdam homines proditur, neque alios fortiores esse industria, sicut Aristomenem Messenium, qui ccc occidit Lacedæmonios[9]. Ipse convulneratus et captus, 2

lib. IX, pag. 390. De gemino unius cordis mucrone hæc accipienda esse monet Galenus, Admin. Anatom. lib. VII, cap. 11. Quod et in homine quodam observatum narrat Riolanus, Anthropogr. lib. III, p. 236. Hard.

5. *In equorum.* Aristot. Hist. An. lib. II, cap. 18, p. 246, et de Part. Anim. lib. III, cap. 4, pag. 1005. Galenus item, de Usu part. lib. VI, cap. 19, pag. 445. Etiam in hominum corde visa. Vidit Riolanus in cadavere Præsidis Nicolaii Parisiis, et in Regina Maria Medicæa, Ludovici XIII, Christianissimi Regis parente, hoc ipso prodente, Anthropogr. lib. III, pag. 236. Vidit Joan. Trullus in corde Urbani VIII, Pont. Max. Sed hæc rariora. Hard. — *In equorum corde et boum ossa.* Ossificatio cordis aut unius ex illius valvulis apud homines quoque exstitit. Aj.

6. *Augeri id.* Esse hoc exploratum, atque extra controversiam positum Schenckius contestatur, Observ. Medic. lib. II, pag. 294. Cælius Rhodig. Antiq. Lect. lib. XIX, cap. 21, pag. 911 : « Astrorum peritus Dioscorides, inquit, anno centesimo vitam circumscripsit, cordis ratione, quod in anniculo mensum habeat drachmarum duarum, in bimo quatuor, inde procursu pari in annum quinquagesimum : a quo decrementa supputentur ad æquilibrium : quæ ambitu peracto ad metam redeant eamdem : proinde non superesse spatia, visceris ejus dilapsu. » Dioscoridis Ægyptii meminit Philostratus, de vita Tyanei, lib. IV, cap. 12, p. 196. Hard.

7. *Mos est.* Herod. Euterpe, lib. II, n. 87, pag. 121. Hard.

8. *Hirto corde.* Sive hirsuto, pilis referto. Sic quorumdam latronum cor hirsutum esse repertum scribit Muretus, Variar. libro XII, capite 10. Hard.

9. *Qui ccc occidit Lacedæmonios.* Qui ter Hecatomphonia, centum Laconibus ter in prælio occisis, Jovi Ithomatæ, veteri Messeniorum instituto, fecit. Pausan. in Messen. Plutarchus in Romulo, Polyænus Stratag. lib. II, Clemens Alexandrinus in Protrep. Leopardus lib. VI, cap. 19. Dal. — Sic de viro Val. Max. lib. I, c. 8, § 15 : « Admirabilius Aristomenis Messenii cor : quod

semel per cavernam lautumiarum [10] evasit, angustos vulpium aditus secutus. Iterum captus, sopitis custodibus somno, ad ignem advolutus lora cum corpore exussit. Tertio capto Lacedæmonii [11] pectus dissecuere viventi, hirsutumque cor [12] repertum est.

1 LXXI. In corde summo pinguitudo [1] est quædam, lætis extis. Non semper autem in parte [2] extorum habitum est.

Athenienses ob eximiam calliditatem exsectum, pilis refertum invenerunt : quum eum aliquoties captum, et astutia elapsum cepissent. » Hard.

10. *Per cavernam latomiarum evasit.* Scribendum, *lautumiarum*, haud *latomiarum*, tum ex Toletano et Salmanticensi apographis, tum ex Livio sexto et vigesimo volumine, sed evidentissime ex Seneca nostro, Declamationum lib. IX, 4, extra controversiam de Sabino quodam : « Ille etiam, inquit, quum reus rogaret, ut in lautumias transferretur, ne nunc, inquit, quemquam vestrum decipiat nomen : Lautumiæ illæ, minime lauta res est. Jocabatur in miseriis et periculis suis. In quibus non debuisse, quis nescit? potuisse, quis credit?» Nec ignoro quæ de hac dictione ab indoctis et elementariis grammaticis afferantur. Pint. — *Per cavernam*, etc. Conjectum εἰς καιάδα, scribit Pausan. Fuit autem καιάδας Lacædemoniis σπήλαιόν τι καὶ δεσμωτήριον, εἰς ὅπερ κακούργους ῥίπτειν, εἰσβάλλειν, ἀπάγειν εἰώθησαν. Nam καίατα, fossæ, hiatusque sunt, ῥωχμοὶ καὶ ὀρύγματα, terræ motu reclusi, οἱ κῶοι· unde Homero feræ ὀρισκῶοι dicuntur. Rhodig. IX, cap. 17. Dalec. — *Lautumiarum.* Ita MSS. omnes. Alii *latumias* et *latomias* scribunt : hoc est, lapidicinas, seu loca lapidibus exsecta. Hard.

11. *Tertio capto Lacedæmonii*, etc. Pausanias lib. IV, extremum diem Rhodi obiisse apud Damagetum Ialysi regem, cui tertiam filiam nuptum dederat, scribit. Dalec. — *Lacedæmonii.* Unus omnium Valerius Max. memoriæ lapsu pro Lacedæmoniis Athenienses scripsit. Refert hanc historiam Clemens Alexandr. apud Eusebium, Præp. lib. IV, pag. 157, et Pausan. in Messeniacis. Stephanus item, verbo Ἀνδανία, p. 81, ex Herodoto, Plutarcho, et Rhiano auctoribus. H.

12. *Hirsutumque cor repertum est.* Idem scribitur in Hermogene Rhetore, Leonida, Lysandro, cane Alexandri. De fatuo scribit Plato : ἀνδραποδώδεις ἔχειν ἐπὶ τῆς ψυχῆς τρίχας. Rhod. ibid. Dalec.

LXXI. 1. *Pinguitudo est.* Τὸ στέαρ *adeps*, a πιμελὴ quæ facile cordis calore liquaretur, discrepans. Vide Bartholin. Anatom. Reform. lib. II, cap. 6, pag. 235, et Riolanum, Anthropogr. lib. II, cap. 6, pag. 80. Hard. — *In corde... pinguitudo.* Sæpe enim adeps in corde inventus est inter serosam laminam et fibras. Aj.

2. *Non semper autem in parte*, etc.

L. Postumio Albino rege sacrorum[3] post[4] centesimam vicesimam sextam Olympiadem, quum rex Pyrrhus[5] ex Italia discessisset, cor in extis aruspices inspicere cœperunt. Cæsari[6] Dictatori, quo die primum veste purpurea

Qua religione et cærimonia aruspex, flamen, sacerdos, cultro ferreo, oblongo (Festus *clunaculum* vocat) exta divideret, ac dispicienda sibi retegeret : vide apud Alexand. ab Alexandro, lib. IV, cap. 17. DALEC.

3. *Rege sacrorum.* Qui sacra a solis regibus obiri consueta perageret, regibus exactis : quem, ut par ei auctoritas inesse videretur in eo munere, regio nomine decorarunt, sacrorum regem appellantes. Ita fere Pseudo-Fenestella, lib. de Sac. Roman. cap. 11. Regis sacrorum apud Tullium mentio est, in orat. de Arusp. et pro domo sua. De hac gente Albina fuit multo postea Clodius Albinus Cæsar : cujus est nummus hic singularis ex ære, cum argentea bractea (gallice, *médaille fourrée*) : nitidissimus, et egregiæ cælaturæ, in Museo D. Abbatis FAUVEL. Pars nummi prior hunc titulum habet, D. CLODIVS ALBINVS CAES. capite nudo posterior, istum, P. M. TR. P. XVII. IMP. VII. COS. VII. Tutela, sive Fides Cæsarea sedens, sceptrum sinistra tenet, dextram imponit capiti pueruli nudi, ad genua ei adstantis. Significat parvulum Cæsarem filium *Pontificis Maximi*, *Tribunicia Potestate XVII*, *imperatoris VII*, *Consulis VII*, ac proinde Commodi Augusti, commissum ab ipso fuisse, quum sibi instare suprema tempora ob invaletudinem intelligeret, tutelæ ac fidei viri consularis, et sexagenarii, Clodii Albini Cæsaris. Factum istud esse supremo vitæ Commodi anno hæc notatio temporis docet. Cuilibet nummum contrectanti venit in mentem quærere, quis cujusvis sit ille parvulus. Respondet titulus, esse *Pontificis Maximi*, *Tribunicia Potestate XVII*, *Imperatoris VII*, *Consulis VII*. Ergo Commodi. Habuit Commodus liberos saltem duos, masculum et puellam, teste nummo ejus inscripto, LIBERI AVG. Verum puella jam Postumo nupserat, patri Postumi Augusti, ut ex ætate istius intelligitur. Eam ob rem parvulus in isto nummo unicus, et vix bimus trimusve pingitur. H.

4. *Post centesimam vicesimam sextam Olympiadem.* Ita quidem codices Reg. 1, 2, Colbert. 1, 2, Paris. Tolet. Chiffl. Verum Pliniana ratio in Olympiadibus computandis legi postulat, *post CXXVIIII.* Itaque tres unitatis notas librarii hic omiserunt temere et imperite. In libris hactenus editis etiam pejus scribitur, *CXXIII* tantum. HARD.

5. *Quum rex Pyrrhus*, etc. Valer. Max. de Prodigiis, lib. I, cap. 6. DALEC.

6. *Cæsari.* Plutarchus, in Cæsar. pag. 737; Appianus, de Bell. Civ. lib. II, p. 501. Suetonius in Julio, c. LXXVII : « Eo arrogantiæ progressus est, ut aruspice tristia, et sine corde exta sacro quodam nuntiante, futura diceret lætiora, quum vellet :

processsit, atque in sella aurea sedit, sacrificanti bis in
2 extis defuit[7]. Unde quæstio[8] magna de divinatione argu-
mentantibus, potueritne sine ullo viscere[9], hostia vivere,
an ad tempus amiserit. Negatur cremari posse in iis, qui
cardiaco[10] morbo obierint : negatur et veneno interemptis.
Certe exstat oratio Vitellii[11], qua reum Pisonem ejus sce-

nec pro ostento ducendum, si pecudi cor defuisset.» Jul. Obseq. c. CXXVII : « Cæsari dictatori exta sine corde inventa : ipse Cæsar 23 vulneribus in Curia Pompeiana a conjuratis confossus. » HARD.

7. *In extis defuit*. Fiebat id astu, doloque aruspicum, cor victimæ clam subtrahentium, ut eo ostento ab incœptis deterrerent imperatores : vel ut plures hostiæ litarentur, quum priores fuisse tristes dicerentur, ut Athenæus animadvertit, lib. IX, pag. 380. HARD.

8. *Unde quæstio*. Cic. de Divin. lib. II, p. 226 : «Sed affers, inquit, in tauri opimi extis immolante Cæsare cor non fuisse : id quia non potuerit accidere, ut sine corde victima illa viveret, judicandum esse tum interiisse cor, etc. » Vide et de Divin. lib. I, p. 205. HARD.

9. *Sine ullo viscere*. Sine ullo corde. Ita MSS. omnes. Editi nonnulli, *sine illo*. HARD.

10. *Qui cardiaco*. Affectus hic est ventriculi, hoc est, oris stomachi, quod Veteres καρδίαν quoque appellarunt : hujus enim mira est cum corde cerebroque consensio, de qua Laurentius, lib. IV, cap. 18, pag. 304. Celsus, lib. III, cap. 19 : « Morbi genus, quod καρδιακὸν a Græcis nominatur... nihil aliud est, quam nimia imbecillitas corporis, quod stomacho languente, immodico sudore digeritur. Licetque protinus scire id esse, ubi venarum exigui, imbecillique pulsus sunt. » HARD.

11. *Vitellii*. Hujus vehementiam in dicendo adversus Pisonem Tacit. prædicat, Annal. lib. III, pag. 73. Dolebat vehementer P. Vitellio sublatum veneno fuisse Germanicum Cæsarem, quippe socerum suum. Duxerat enim uxorem filiam Germanici Cæsaris, ex qua genuit A. Vitellium Cæsarem Germanicum Imperat. Itaque vehementer hanc causam agebat P. Vitellius Germanici gener. Fuit enim *Germanicus* cognomen hereditarium in familia Neronis Claudii Drusi Germanici imperatoris, qui pater Germanici Cæsaris fuit. Unde et Vitellius imperat. quia prognatus ex filia Germanici Cæsaris, *Vitellius Germanicus* est cognominatus in nummis ex auro argentoque et ære fere omnibus : A. VITELLIVS GERMANICVS IMP. AVG. P. M. TR. P. Docet idipsum planius nummus insignis argenteus, quem accepi dono nuperrime a P. Juliano Percheron, societatis nostræ. Inscriptus ille quidem est parte priore, ut cæteri vulgares : A. VITELLIVS GER. IMP. AVG. P. M. TR. P. capite laureato. In aversa autem pagina, Apollo

leris coarguit, hoc usus argumento : palamque testatus, non potuisse ob venenum cor Germanici[12] Cæsaris cremari. Contra genere morbi[13] defensus est Piso.

LXXII. Sub eo[1] pulmo est, spirandique officina, attra- 1

Palatinus stat togatus, capite radiato, dextra lauri ramum tenet, sinistra orbem, cui Victoria romana imposita coronam Augusto porrigit. Epigraphe : AVGVSTVS GERMANICVS. Quo titulo significatur, non modo hereditario cognomine Vitellium esse Germanicum; sed et victoriæ nomine regimen ei fuisse cum Augustali potestate adsignatum. Hinc etiam in nummis duobus e Regia gaza aureis, non *Vitellius Germanicus imp.* sed *Vitellius imp. Germanicus* nuncupatur, addito scilicet victoriæ argumento. Prior est: A. VITELLIVS IMP. GERMAN. ·)(· VICTORIA AVGVSTI. Victoria gradiens, dextra palmam tenet. Similis alter : .)(. CONSENSVS EXERCITVVM. Mars gradiens cum hasta et signo legionis. Apud Occonem denique tertius, pag. 144, ex auro pariter : A. VITELLIVS IMP. GERM. ·)(· VICTORIA GERMAN. Victoria dextra lauream tenet. Ipsius autem Germanici Cæsaris nummus exstat singularis, cum P. Vitellii nomine, qui gener ipsius, et idem pater A. Vitellii Imp. fuit, apud D. VAILLANT, p. 10: ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΝ ΚΑΙΣΑΡΑ ΓΟΡΤΥΝΙΩ. Caput Germanici nudum. *Germanicum Cæsarem Gortynius prætor salutat.* ·)(· In area, ΕΠΙ ΠΟΠΛΙΟΥ ΟΥΙΤΕΛΛΙΟΥ ΑΝΘΥ (hoc est, ἀνθυπάτου) ΝΙΚΟΜΗΔΕΩΝ. *Sub Publio Vitellio proconsule.* Nummus *Nicomediensium.* HARD.

12. *Cor Germanici.* Suetonius in Caligula, cap. 1, de Germanico Caligulæ patre : « Antiochiæ obiit, non sine veneni suspicione. Nam præter livores qui toto corpore erant, et spumas quæ per os fluebant, cremati quoque cor inter ossa incorruptum est : cujus ea natura existimatur, ut tinctum veneno igne confici nequeat. » Narrat Thuanus, Histor. lib. II, de Helveto celeberrimo Huldrico Zuinglio, cadavere flammis tradito, absumi cor haud potuisse. HARD.

13. *Genere morbi.* Quoniam non iis solum qui veneno, sed et iis qui cardiaco morbo interirent, evenire id pro confesso haberi vellet. H.

LXXII. 1. *Sub eo.* Sub corde pulmones exstant quibus ipsum cingitur. Sunt hæc deinceps apud Aristot. de Part. Animal. lib. III, cap. 6, pag. 1009. HARD. — *Pulmo est.* Tumorem et animi fastum in pulmone Veteres collocarunt : unde Græcis μέγα πνέειν : et proverbium, *de pulmone revellere*, id est, stultam et arrogantem opinionem animo eximere. Persius : « Grande aliquid, quod pulmo animæ prælargus anhelet. » Erasm. in Chiliad. Plaut. in Epid. V, 1, 21 : « Dii immortales, otiose isse admiror : pedibus pulmoneis Qui perhibetur, prius venisset, quam tu advenisti mihi. » Id est, mollissimis, tardissimis. Theocr. Idyll. 25 : Μεσσηγὺς δ' ἔβαλον στηθέων, ὅθι πνεύμονος ἕδρα. DALEC.

hens ac reddens animam, idcirco spongiosus, ac fistulis inanibus[2] cavus. Pauca eum (ut dictum est[3]) habent aquatilia. At cætera ova parientia exiguum[4], spumosum, nec sanguineum[5]: ideo non sitiunt. Eadem est causa[6], quare sub aqua diu ranæ et phocæ urinentur. Testudo quoque[7], quamvis prægrandem et sub toto tegumento habeat, sine sanguine tamen habet. Quanto minor hic corporibus, tanto velocitas major. Chamæleoni[8] portione maximus, et nihil aliud[9] intus.

1 LXXIII. Jecur in dextra[1] parte est. In eo quod caput

2. *Fistulis inanibus.* Σύριγγας vocat Philosophus. Frequentibus pulmo cavernis hiat, quas venæ permeant, in quibus plurimum sanguinis. Hard.

3. *Ut dictum est.* Vid. lib. IX, c. 6. Quæ pulmonem habent, vel amphibia sunt, ut phocæ, otarini, morsi, vel cete, quorum balæna, physalus, hyperoodon, etc. Quæ quidem animantia propterea piscibus non annumerantur, sed mammiferis. Piscibus vero branchiæ, quarum ope aerem cum aqua spirant. Aj.

4. *Pauca eum (ut dictum est) habent aquatilia. At cætera ova parientia exiguum*, etc. Prius *ac cætera* legebatur. Verum palam est a piscium genere transferri nunc orationem ad cætera quæ ova pariunt, quibus exiguus pulmo esse dicitur, ut piscibus fere nullus. Ex Aristotele, de Part. Anim. lib. III, cap. 6, pag. 1009, Plinii mentem perspeximus. Hard. — *At cætera.* Lacerti, testudines, aves. Aristot. loc. citat. et Albertus, de Animal. lib. XIII, cap. 6, pag. 384. Hard.

5. *Nec sanguineum.* Omnium mammalium quidem et avium pulmonibus sanguis continetur. Aj.

6. *Eadem est causa.* Quia spumosus est et fungosus, plurimum aeris in se continens, quo uno refrigeratur id genus abunde aliquanto tempore, dum sub aqua est. Aristot. loc. cit. Hard. — *Ranæ... urinentur.* Hinc ranis et phocis sub aqua diutius commorandi facultas quod in sacco pulmonari aeris non parum detinere et alia in tempora servare, prout libitum, valeant. Aj.

7. *Testudo quoque.* Aristot. loco citat. Hard.

8. *Chamæleoni.* Plutarchus, lib. de Solert. Anim. ex Theophrasto, parum abesse scribit, quin totum corpus pulmone sit plenum. Hard. — *Chamæleoni portione maximum.* Revera notabilis in primis est magnitudo pulmonum in chamæleone. Aj.

9. *Et nihil aliud.* In Indice hujus loci : « Quibus animalibus nihil aliud quam pulmo intus. » Tamen de corde diximus, lib. VIII, cap. 51. De ejusdem jecoris præstantia in medicina, dicemus lib. XXVIII, cap. 29. Hard.

LXXIII. 1. *Jecur in dextra.* Aristot. Hist. Anim. lib. II, cap. 19, pag. 269. Aliquando tamen jecoris

extorum vocant[2], magnæ varietatis. M. Marcello[3] circa mortem, quum periit ab Hannibale, defuit in extis. Sequenti deinde die geminum repertum est. Defuit et C. Mario, quum immolaret Uticæ : item Caio[4] Principi kalend. januariis, quum iniret consulatum, quo anno interfectus est : Claudio successori ejus, quo mense interemptus est ve-

ac lienis permutatas sedes, ut illud in læva, in dextra foret iste, visum a se medici testantur apud Schenkium, Observ. Medic. lib. III, p. 447. Hard.

2. *Caput extorum vocant.* Summam et altissimam hepatis fibram ita vocant. Vide Alex. ab Alex. V, cap. 25. Id geminum vel impense auctum, vel fibra introrsum replicata contractum, felicia promittebat, tristia vero luridum, saniosum, pustulosum, coctura tabescens, quovis modo vitiosum. *Fibrum* Varroni, extremum : inde vestimentorum fimbriæ, et fibra, extremum in jecore, quod *extorum caput* auctor vocat. Pers. Satyr. 2 : « Rem struere exoptas cæso bove, Mercuriumque Accersis fibra. » *Fissum* etiam *jecoris*, haruspicum vocabulum fuit : nempe rima, unde profertur vena, quæ partuum umbilico inseritur. Hinc *fissiculare exta*, vel extorum prosicia Apuleio et Martiano : nempe rimari, contemplari, θυοσκοπεῖν, καρδιουλκεῖν, Luciano. Scal. — In extis vero prosecta, et prosicia, partes quæ coctæ et recisæ diis offerebantur. Vid. Non. Turneb. XXVI, cap. 39. Apud Festum exta vel muta sunt, e quibus nihil responsi aut divinationis elicitur : vel adjutoria, quæ quidpiam indicant. Hic autem extorum significatio de hepate solo accipienda est : non enim vel absque jecinore hostiæ inventæ sunt, vel cum duplici : sed in prima hostia Marcelli jecinoris caput defuit : in ejusdem secunda duplex repertum est. Plutarchus in Marcello, Valerius, de Prodigiis, lib. I, cap. 6. Dal.

3. *M. Marcello.* Plutarchus loco citato. Valerius Max. de M. Marcello, lib. I, cap. 6, n. 9 : « Is captarum Syracusarum, et Hannibalis ante Nolana mœnia a se primum fugere coacti gloria inflammatus, quum summo studio niteretur ut Pœnorum exercitum aut in Italia prosterneret, aut Italia pelleret, solemnique sacrificio voluntates Deorum exploraret : quæ prima hostia ante foculum decidit, ejus jecur sine capite inventum est : proxima caput jecinoris duplex habuit... Ita monitus M. Marcellus ne quid temere conaretur, insequenti nocte speculandi gratia cum paucis egredi ausus, a multitudine hostium in Brutiis circumventus, æque magnum dolorem ac detrimentum patriæ interitu suo attulit. » Vide et Liv. lib. XXVII, p. 309. Hæc omnia, quamquam et ipse augur fuit, Cicero ridet, de Divin. lib. II, pag. 226. Hard.

4. *Item Caio.* Caio Cæsari Germanico Aug. Hard.

2 neno. Divo Augusto[5] Spoleti sacrificanti primo[6] potestatis suæ die, sex victimarum jecinora replicata intrinsecus ab ima fibra[7] reperta sunt : responsumque duplicaturum intra annum[8] imperium. Caput extorum tristis ostenti[9] cæsum[10] quoque est, præterquam in sollicitudine ac metu : tunc enim perimit curas. Bina jecinora[11] leporibus circa Briletum[12] et Tharnen, et in Cherrhoneso ad Propontidem. Mirumque, translatis alio interit alterum.

5. *Divo Augusto.* Suetonius in Augusto, cap. xcv : « Primo autem consulatu ei augurium capienti, duodecim se vultures, ut Romulo ostenderunt : et immolanti omnium victimarum jecinora replicata intrinsecus ab ima fibra patuerunt : nemine peritorum aliter conjectante, quam læta per hæc et magna portendi. » Hard.

6. *Primo potestatis.* Quo die bellum sibi contra Antonium, una cum potestate prætoria decretum intellexit, Dio, lib. XLVI, p. 311 et 321. Miscet omnia Suetonius, loco allato, quum id ad primum Augusti consulatum referre videtur. Plinii verba ab eo transcripta ibi palam est. Sed uterque a Plinii mente aberrat. Hard.

7. *Ab ima fibra.* Jecoris extremæ partes, imo et cordis, et cujuscumque visceris, fibræ vocantur. H.

8. *Intra annum.* Antonio devicto, anno U. C. 724. Hard.

9. *Tristis ostenti.* Vel *tristi ostento.* Hard.

10. *Cæsum.* Victimarii cultro imprudenter læsum. Hinc Ovidius, Metam. lib. XV, vers. 794 : « magnosque instare tumultus Fibra monet, cæsumque caput reperitur in extis. » Decio quoque immolanti, caput jecinoris cæsum repertum Livius notat lib. VIII, pag. 139. Hard.

11. *Bina jecinora.* Lobos interpretor, pinnasve geminas, in quas animantium plerorumque, si bovem aliaque excipias, jecora dividi, iisque ventriculum, ceu digitis, tegi et contineri aiunt. Bartholin. Anatom. lib. I, cap. 14, pag. 83. Jecur ita fissum in iis leporibus esse Philosophus ait, Histor. Animal. lib. II, cap. 19, pag. 269, ut quum reipsa duplicatum non sit, ejusmodi tamen esse videatur. Hard.

12. *Circa Briletum et Tharnen, et in Cherrhoneso.* In Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. etc. « Circa Prilietum et Tharnem et Cherroneso. » Auctor libri Mirab. Auscult. pag. 1163; Theopompus apud Athen. lib. IX, pag. 401; Ælianus, Hist. Animal. lib. V, cap. 27, et lib. IX, cap. 40; Gellius item libro VI, c. 15, pag. 906, circa Bisaltiam, quæ vicina Thraciæ regio est, aiunt id evenire. Sed hic haud dubie legendum, *circa Brilettum et Parnetha*, uti ex Thucydide ac Pausania didicimus, qui hos esse Atticæ montes docuere. Thucydides quidem, lib. II, pag. 115 : Ἄραντες ἐκ τῶν Ἀχαρνῶν, ἐδῄουν τῶν δήμων τινὰς ἄλ-

LXXIV. In eodem est fel, non omnibus[1] datum animalibus. In Eubœæ[2] Chalcide nullum pecori. In[3] Naxo prægrande geminumque, ut prodigii loco[4] utrumque advenæ. Equi, muli[5], asini, cervi, capreæ, apri[6], cameli, 1

λους, τῶν μεταξὺ Πάρνηθος καὶ Βριλήσσου ὄρους. « Motis castris ab Acharnis, nonnullos alios pagos vastarunt, qui sunt inter Parnetha et Brilessum montes. » Iterumque libro IV, pag. 317 : Οἱ δὲ ἐπὶ τὸ Ὠρωπὸν· ἄλλοι δὲ πρὸς Πάρνηθα τὸ ὄρος. « Alii ad Oropum, alii ad Parnetha montem. » De Briletto Plinius ipse, lib. IV, cap. 11. De Parnethe iterum Pausanias in Atticis, p. 31 ; ὄρη δὲ, inquit, Ἀθηναίοις ἐςὶ Πεντελικὸν, ἔνθα λιθοτομίαι· καὶ Πάρνης, παρεχομένη θήραν συῶν ἀγρίων καὶ ἄρκτων. « Montes sunt Atheniensibus: Pentele, ubi lapicidinæ : item Parnes, exhibens venationem suum agrestium, ursorumque. » Ibi et Jupiter Parnethius fuit, eodem teste : Καὶ ἐν Πάρνηθι Παρνήθιος Ζεὺς, etc. Hard.

LXXIV. 1. *Non omnibus*. Arist. Histor. Anim. lib. I, cap. 22, pag. 139, et Part. Anim. lib. IV, c. 4, pag. 1020. Hard.

2. *In Eubœæ Ch.* Arist. loc. citatis. Ctesias quoque in Indicis, apud Herod. p. 667. Hard.

3. *In Naxo*. Arist. pag. 140 et pag. 1020. Hard.

4. *Ut prodigii loco*. Triste ostentum advena putat esse, quum ibi facit rem divinam : utrumque non naturæ instituto ratus, sed portenti alicujus significatione accidere. H.

5. *Equi, muli*, etc. Arist. Histor. Anim. lib. II, cap. 18, pag. 253, et de Part. Animal. lib. IV, cap. 2, p. 1020. Ctesias apud Photium, cod. 73, pag. 153, negat fel esse iis animantibus, quibus est solida ungula. Aristoteles, loco citato, in cervis agnoscit quiddam felli simile, sed multo concretius. Hard.

6. *Capreæ, apri*. Prius *capræ* legebatur : at caprinum fel commendat ipse non semel in medicinis, lib. XXVIII, ubi et de apri felle mentio. Scilicet, ut camelo, etsi fel inesse ei quidam inficias eunt, inest tamen quiddam felli quod proportione respondeat, sic apro fortassis: quamobrem tametsi de apro nihil hoc loco Philosophus dixerit, non esse sollicitandam Plinii lectionem putavi : Pintiano hac parte infirmior paulo ac religiosior. Quam capream nunc appellat, illa ipsa est quæ Aristoteli locis citatis πρὸξ appellatur : alii damam reddunt. Αἰγὸς ἀγρίας, quam Plinius capream quoque transtulit l. VIII, cap. 82, fel in primis laudatur a Dioscoride, lib. II, cap. 96. Camelis, delphinoque inesse fel negari a quibusdam Philosophus ait loco citat. Scriptor Arabicus apud Bochart. de Animal. part. 1, lib. II, cap. 1, pag. 77, habere camelum ait quiddam felli analogum, quod interdum etiam fel vocatur, uti ab ipso Plinio, lib. XXVIII, cap. 26. Hard. — *Equi, muli, asini, cervi, capræ, apri, cameli, delphini, non habent*. Capras fel non habere, falsum est, docente id vel Plinio li-

delphini non habent. Murium[7] aliqui habent. Hominum[8] paucis non est, quorum valetudo firmior, et vita longior. Sunt qui equo non quidem in jecore esse, sed in alvo putent : et cervo[9] in cauda, aut intestinis. Ideo tantam

bro vigesimo octavo, capite decimo. Idcirco legendum videtur, *capreæ*, haud *capræ*. Aristoteles libro secundo, capite quinto decimo : « Fel aliis adnectitur jecori, aliis minime. Ex genere enim quadrupedum quæ animal generant, cervo et damæ deesse notatum est, atque etiam equo, mulo, asino, vitulo marino, et murium nonnullis. » Item libro quarto de Partibus Animalium, cap. 2 : « Quædam felle omnino carent, ut equus, mulus, asinus, cervus, dama. Camelus non discretum, sed venulis quibusdam confusum habet. Vitulus etiam marinus caret : et inter pisces marinos delphinus. » Porro damam ex genere caprearum silvestrium, Plinius supra retulit libro octavo, cap. 54. At Dioscorides libro secundo, cap. 69, fel habere tradit, et inunctum sanare lusciosos. Illud quoque animadvertendum, apri, quem Plinius inter animalia felle carentia enumerat, nullam inveniri in Aristotele mentionem. E contrario Aristoteles vitulum marinum fel habere negat : Plinius paulo post fel habere tradit. Sed *apri* nullo modo legi posse liquet ex Dioscoride, qui loco citato suem fel habere prodit, et ex Plinio libro vigesimo octavo, capite decimo, ubi in usibus medicinæ utile esse fel apri indicat. Quo pacto igitur curandum hoc carcinoma? Nempe ut permutatis sedibus, in locum aprorum vituli marini commeent, et apri in vitulorum marinorum. Sic fiet ut Plinius non dissentiat ab Aristotele : et quod pejus est, a seipso. Pint. — E mammiferis, quadrumani, carnivori, edentes, vesiculam habent qua fel latet. Illa deest in quibusdam rodentibus e musculorum gente, quales sorex, mus arenarius et quem *surmulot* aiunt. Tardigradi, elephantes, rhinoceros, damas, pekari inter pachydermos; gens cervorum universa e ruminantibus; ex amphibiis, solipedes, trichecus manatus B. borealis (gall. *lamantin du nord*); e cetaceis delphin et sus marinus (*marsouin*) vesicula carent. Aj.

7. *Murium*. Aristoteles, locis citatis. Hard.

8. *Hominum*. Veteribus id olim creditum, felle carere longævos, argumento ducto e cervorum solidipedumque genere, ut ait Aristot. locis cit. Hard. — *Hominum paucis non est*. Perraro quidem; at amicus noster Vergne tale exemplum evulgavit, notabili cæterum viri robore cui fel deerat : vide *Mém. de méd. et de chirurg. milit. pour* 1828). Aj.

9. *Et cervo in cauda, aut intestinis*. Nimis diffusa oratione usus, Scaligero post Dalecampium, Plinius videtur, nec satis vera, qui ad universum cervorum genus transtulerit, quod de Achainis tantum appellatis Philosophus scripsit, Histor. Anim. lib. II, cap. 18, pag.

habent amaritudinem, ut a canibus non[10] attingantur. Est autem nihil aliud, quam purgamentum pessimumque sanguinis, et ideo amarum est[11]. Certe jecur[12] nulli est, nisi sanguinem habentibus. Accipit hoc a corde, cui jungitur: funditque in venas.

LXXV. Sed in felle nigro[1] insaniæ causa homini, mors- 1

253 : Τῶν δ' ἐλάφων αἱ Ἀχαϊναὶ καλούμεναι, δοκοῦσιν ἔχειν ἐν τῇ κέρκῳ χολήν. Quod et Antigonus, Histor. 76, pag. 66, repetit totidem fere verbis. Sed existimavit is nimirum gentile id loci alicujus nomen esse, non ætatis: impulsus in fraudem fortassis ab Apollonii Scholiaste, ita scribente: Ἀχαΐα ἐςὶ Κρήτης πόλις, ἐν ᾗ γίνονται Ἀχαιϊνέαι ἔλαφοι, αἳ καὶ σπαθινέαι λέγονται. Verum nugari grammaticulum constat ex ipso Apollonii carmine, quod interpretatur: ubi non ab alicujus regionis indigenis cervo id nominis inditum, sed a venatoribus ipsis, unde unde illi fuerint, testatur: ἣ ἐλάφοιο Γίγνεται, ἥν τ' ἀγρωςαὶ Ἀχαιϊνέην καλέουσιν. Cervum juvenculum ea vox sonat. Hard. — *Et cervo in cauda.* De Achaino tantum id Arist. Hist. II, cap. 15. Dalec.

10. *Non attingantur.* Subintellige, intestina. Emollit hoc Plinii dictum Philosophus, de Hist. An. lib. II, cap. 18, pag. 262, ita ut affirmet quidem a canibus non attingi, sed hac exceptione adhibita, nisi cervi valde pingues fuerint: ἔντερον αὐτῶν ἐςὶ πικρὸν οὕτως, ὥςε μηδὲ τοὺς κύνας ἐθέλειν ἐσθίειν, ἂν μὴ σφόδρα πίων ᾖ ὁ ἔλαφος. Hard. — *Ut a canibus non attingantur.* Falsum id esse, docent venatores, qui, capto cervo, in more habent ejus visceribus, intestinis, sanguine canes cibare, id quod dicunt, *faire la curée.* Dalec.

11. *Est autem fel nihil aliud quam purgamentum, pessimumque sanguinis, et ideo amarum est.* Locum hunc hactenus insigniter corruptum ita nos restituimus ut contextus exhibet tum ex vestigiis Reg. 1 cod. tum, quod certius haud paulo est, ex ipso Philosopho, qui Plinianis similia nunc tradit. Is enim, de Part. Anim. lib. IV, cap. 2, pag. 1020, sanguinis purgamentum quoddam et excrementum esse pro confesso ponit, esse autem excrementum alimento contrarium, amarum dulci: sanguinem porro dulcem esse: ex quo sua felli amaritudo constat: Ἐξ αἵματός ἐςιν ἡ χολὴ τὸ γινόμενον περίττωμα· ἐναντίον τε γὰρ τῇ τροφῇ τὸ περίττωμα βούλεται εἶναι, καὶ τῷ γλυκεῖ τὸ πικρὸν· καὶ τὸ αἷμα γλυκὺ τὸ ὑγιαῖνόν. In libris hactenus excusis, « purgamentum pessimi sanguinis, et ideo in materia ejus est.» Reg. 1, *et ideo in maria est.* Hard.

12. *Certe jecur.* Aristoteles, Hist. Animalium lib. II, cap. 18, pag. 247. Hard.

LXXV. 1. *Sed in felle nigro.* Quod vesica biliaria, seu fellis, ut vocant, folliculo, canalique biliario continetur: diuque retentum aduritur: et nigrum inde colorem trahit. Hanc insaniam a felle μανίαν ἀπὸ τῆς χα-

que toto reddito[2]. Hinc et in mores crimen, bilis nomine. Adeo magnum est in hac parte virus, quum se fundit in animum. Quin et toto corpore vagum, colorem quoque oculis aufert[3]: illud quidem redditum, etiam ahenis : nigrescuntque contacta eo : ne quis miretur id venenum
2 esse serpentium[4]. Carent eo[5], qui absinthium[6] vescuntur in Ponto. Sed renibus[7] et parte tantum altera intestino

λῆς, a μελαγχολίᾳ discriminat Galenus, Comment. in Aphorism. 6, Hippocrat. 21, pag. 260. Hard. — *Sed in felle nigro insaniæ*, etc. Plautus in Amph. II, 2, 95 : « Delirat uxor. So. Atra bili percita est: Nulla res tam delirantes homines concinnat cito. » Idem in Capt. III, 4, 63 : « ardent oculi: fune opu'st, Hegio. Viden' tu illi maculari corpus totum maculis luridis ? Atra bilis agitat hominem. » Dalec.

2. *Morsque toto reddito.* In dysenteriæ morbo, qui ortum ab atra bile duxerit : jecore in duodenum intestinum, per porum canalemve biliarium, bilem propellente. Galenum lege in Comment. ad Aphorism. 4, Hippocrat. 24, pag. 147. Hard.—

3. *Colorem quoque oculis aufert.* Icterum innuit, quo ingravescente nil non lutei coloris videtur. Huic causa effusio biliosi humoris in universum corpus. Inde tota cutis flavescit aureo colore, in primisque oculi, in quibus propter ingenitum candorem color ille vitiosus magis conspicuus est. Cæterum sexcenti de hoc etiam Vett. Plaut. in Menæch. V, 2, 76 : « Viden' tu illi oculos virere? ut viridis exoritur colos Ex temporibus atque fronte? ut oculi scintillant? vide. » Et vs. 80 : « Ut pandiculans oscitatur? quid nunc faciam, mi pater? » In Curc. II, 1, 15 : « Quis hic est homo Cum collativo ventre, atque oculis herbeis? » Aj.

4. *Venenum esse serpentium.* Vide quæ de veneno serpentium diximus cap. 62. Id ibi in felle situm esse negavimus, recentiores secuti scriptores. Hard.

5. *Carent eo.* Hoc vero, non de hominibus, sed de pecore tantum, quod absinthium vescitur, accipiunt Ælianus, Histor. Anim. lib. XI, cap. 29, et Stephanus, verbo Ἀψίνθιος uterque ex Theophrasto, Hist. Plant. lib. IX, cap. 18, ut et Appollon. Hist. Comment. c. 13. H.

6. *Absinthium.* Vel *absinthio.* Utrumque recte : illud autem est ex MSS. Reg. 1, 2, Colbert. 1, 2, Paris. Chiffl. Sic Tibullus : « Phœbeas innoxia laurus Vescar, etc. » Plinio alias familiaris locutio. Indicem vide. Hard.

7. *Sed renibus*, etc. Nulla ratione verbum, *renibus*, tolerari potest, quia utitur exemplo avium, quas renibus et vesica carere Aristoteles auctor est libro secundo, capite decimo sexto, et Plinius infra, cap. 33. De reliquo locus est lacunosus et lacer, in quo partim verba desunt, partim in ditionem alienam migrarunt, partim etiam redundant. Qua

jungitur, in corvis, coturnicibus, phasianis : quibusdam intestino tantum, ut columbis, accipitri, murænis. Paucis avium[8] in jecore. Serpentibus portione maxime copiosum, et piscibus. Est autem plerisque[9] toto intestino, sicut accipitri, milvo. Præterea in jecore est et cetis omnibus : vitulis quidem[10] marinis ad multa quoque nobile. Taurorum felle aureus ducitur color. Aruspices id Neptuno et humoris potentiæ[11] dicavere : geminumque[12] fuit Divo Augusto, quo die apud Actium vicit.

LXXVI. Murium jecusculis[1] fibræ ad numerum lunæ 1

enim ratione Plinius columbas et accipitres avium species, murænis piscibus conjunxisset? Legi itaque verius posset, « Sed avibus ex parte tantum ventri : aliis intestino jungitur, ut columbis, corvis, coturnicibus, phasianis. » Nam de accipitre mox paulo, ob idque supervacaneam esse eam dictionem putaverim. Aristoteles libro secundo, capite quintodecimo : « Quod etiam in avibus pari modo perspectum est : aliis enim ventri, aliis intestino jungitur, ut columbæ, corvo, coturnici, hirundini, passeri : aliis jecori simul et ventri, ut capricipiti : aliis jecori simul et intestino, ut accipitri, milvo. » Pint. — *Sed renibus*. Hoc est, summis lumbis, quo loco renes esse solent iis, qui renes habent. At, quemadmodum Plinius ipse animadvertit inferius, cap. 81 : « Renes pennatis squamosisque nulli. » Hard. — *Sed... intestino jungitur*. Apud quosdam vesicula fluitat inter hepatis lobos nec aliter adnectitur quam per hepaticas vias. Aj.

8. *Paucis avium*. Ut gallinis, et attagenis. Hard.

9. *Est autem plerisque*. Avium plerisque, inquit, toto intestino porrigitur, pari cum eo longitudine. Hard.

10. *Vitulis quidem*. Ea quoque animalia, quæ vesicula fellis destituuntur, ut cervus, camelus, delphinus, quæ superius affirmare visus est felle carere, hoc est, eo fellis folliculo, alterum nihilominus habent bilis receptaculum, quem πόρον vocant, canalemve biliarium, qui ab hepate recta abit in intestinum. Horum e numero vitulus marinus censendus est, ut Bartholinus animadvertit, Anatom. lib. I, cap. 15, p. 97. Sunt igitur bilis seu fellis vasa duo : vesicula, et canalis. Prius vitulo marino adimit Philosophus, Histor. Anim. lib. II, cap. 18, pag. 253. Posterius non negat. Hard.

11. *Et humoris potentiæ*. Ita Reg. 1, 2, etc. Paris. et vet. Dalec. *et Junonis*. Forte rectius, *Neptuno, ut humoris potentiæ*. Hard.

12. *Geminumque*. Divo Augusto litante, fel repertum est in hostia geminum. Hard.

LXXVI. 1. *Murium jecusculis*.

in mense congruere dicuntur[2], totidemque inveniri, quotum lumen ejus sit : præterea bruma increscere. Cuniculorum in Bætica sæpe geminæ[3] reperiuntur. Ranarum rubetarum altera fibra[4] a formicis non attingitur, propter venenum, ut arbitrantur. Jecur maxime[5] vetustatis patiens, centenis[6] durare annis, obsidionum exempla prodidere[7].

Ælianus, Hist. Anim. lib. II, cap. 56. HARD.

2. *Congruere dicuntur*, etc. Vide infra lib. XXIX, cap. 4. DAL.

3. *Cuniculorum in Bætica sæpe geminæ*. Fibræ nimirum, quæ vox subintelligenda, e superiore clausula. Interpolatores voculam interseruerant, « Cuniculorum exta in Bætica sæpe gemina; » nos eam induximus, ut supervacuam, ac temere invectam. HARD.

4. *Altera fibra*. Et quod mirum magis videtur, quum altera fibra propter venenum non attingatur : altera, quam formicæ appetunt, contra omnia venena est pro antidoto, ita referente Manuele Phile, lib. de Propr. Anim. pag. 76, cap. de rubeta : quod ad ranam vulgarem Plinius retulit, libro XXXII, cap. 18. HARD.

5. *Jecur maxime*, etc. Turnebus, Advers. lib. XX, cap. 23, adnotavit hunc locum suspectum esse, nec tamen restituere potuit. DAL.—*Jecur maxime*, etc. Sic lege : *Jecur vetustatis maxime patiens, centenis durare annis Oxyrynchon exempla prodidere*. Vide Salmas. 1315.

6. *Centenis annis*. Colb. 3 solus *septenis annis*. HARD.

7. *Jecur maxime vetustatis patiens, centenis durare annis, obsidionum exempla prodidere*. Sic libri omnes vulgati : a Romana usque editione anni 1470, ad hunc diem : sic Lugd. codex MS. totidem syllabis, apicibusque. Augurabatur Turnebus, Advers. lib. XX, cap. 23, pag. 645, legi posse *Oxyrynchon exempla prodidere :* quoniam oxyrynchus piscis in Ægypto sit, cujus in jecore id quod Plinius narrat, forsan ab otioso homine potuerit olim observari. « Sed istud, inquit, mihi commentum non placet. » Placuit nihilominus Salmasio, qui suas in Solinum Exercitationes, pag. 1315, eo ditavit. In cod. Vatic. 1950 et 1952, *hoc syrio tum*. In Reg. 1, Colb. 1, 2, et Paris. *hoc syrion cum explenda prodidere*. In Reg. 2, *obsidione cum explenda prodidere*. Colbert. 3, *exempla prodidere*. Conjiciebat nuper quidam legi posse, *seniorum:* ac de jecore cocto vel condito Plinium agere ; prorsus futili conjectura. Sinceram librorum omnium typis excusorum esse lectionem nostra probat interpretatio; quam esse verissimam Plinianæ orationis contextus docet. Cujus nimirum hic sensus : Jecur, inquit, ranarum rubetarum ( nam de eo solum hic agi verba proxime antecedentia demonstrant ) centenis durare annis, ex urbium obsidionibus didicimus. Nam in quibusdam munitionibus inclusæ, repertæ

LXXVII. Exta serpentibus[1] et lacertis longa. Cæcinæ Volaterrano dracones emicuisse de extis læto prodigio traditur : et profecto nihil incredibile sit, existimantibus, Pyrrho regi[2], quo die periit, præcisa hostiarum capita repsisse, sanguinem suum lambentia. Exta homini[3] ab inferiore[4] viscerum parte separantur membrana[5], quæ præcordia appellant[6] : quia cordi prætenditur, quod Græci appellaverunt φρένας[7]. Omnia quidem principalia viscera, 1

sunt prorsus corruptæ, solo jecore integro, quum post annos centenos diruerentur eæ munitiones. Familiaris est Plinio locutio : *Est inter exempla*, *Est in exemplis*, ut acceptum illud significet, e libris Exemplorum. Itaque *Exempla prodidere*, idem valet atque, Est in exemplis; sive proditum est in libris Exemplorum, capite de obsidionibus urbium. Sic libro II, cap. 104 : *Est in exemplis ;* et sic alibi persæpe, ut ex Indice intelliges. Ejusmodi est liber Exemplorum Valerii Maximi. Hard.

LXXVII. 1. *Exta serpentibus*, etc. Aristot. Histor. Anim. lib. II, cap. 20, pag. 278, ubi extorum nomine, cor, et pulmo, intelligitur : hæc sunt in serpentibus et lacertis oblonga. Hard.

2. *Pyrrho regi*. Plutarchus in Pyrrho, pag. 404. Hard.

3. *Exta homini*, etc. Exta non viscera quævis sunt, sed supra præcordia, cor et pulmo, quod in suo situ exstant; item, infra præcordia, ventriculus, jecur, lien, quod aliis, ut renibus, vesicæ, lactibus, utero, superposita sunt. Non ergo præter rem Plinius inferiorem hic viscerum partem dixit. Chiffletius legit, *ab interiore*, quod non probo. Dalec. — *Exta homini*. Hæc Arist. de part. Anim. lib. III, cap. 10, pag. 1014. Hard.

4. *Ab inferiore*. A jecore, liene, renibus, ventriculo, intestinis. Hard.

5. *Membrana*, etc. Vetus lectio correctius *membrana* habet, non *membranis*. Nam septum transversum a Græcis diaphragma appellatum, una duntaxat est, non plures membranæ. Pint.

6. *Præcordia appellant*. Dissipium sive disseptum Macrobius vocat lib. I, cap. 6, in somn. De hoc viscere multa Rhodiginus, lib. IV, cap. 12 : διάφραγμα et διάζωμα Græci vocant. Grammatici συντελεῖν εἰς τὸ φρονεῖν καὶ φλεγμαῖνον παραφροσύνην ποιεῖν credunt, quod negat Hippocrates lib. de sacro morbo : nulla enim iis inesse δύναμιν, ὥςε φρονεῖν καὶ νοεῖν. Idem Aristotel. de Part. Animal. III : Οὐ μετέχειν μὲν τοῦ φρονεῖν, ἀλλ' ἐγγὺς εἶναι τῶν μετεχόντων, καὶ ἐπίδηλον ποιεῖν τὴν μεταβολὴν τῆς διανοίας : ut omittatur Galeni judicium, lib. τῶν πεπονθ. μορ. et Administrat. anatomic. Brodæus, V, cap. 14. Dalec. — Alia est quoque acceptio ejus vocis, ut videbis eod. lib. inferius, cap. 82, et lib. XXX, cap. 14. Aj.

7. Φρένας. Φρένες proprie mentem significant, quam νοῦν καὶ διάνοιαν

membranis propriis, ac velut vaginis inclusit providens Natura[8]: in hac[9] fuit et peculiaris causa vicinitas alvi,
2 ne cibo supprimeretur animus. Huic certe refertur accepta subtilitas mentis[10]: ideo nulla est ei caro[11], sed nervosa exilitas. In eadem præcipua[12] hilaritatis sedes, quod titillatu maxime intelligitur alarum[13], ad quas subit: non alibi tenuiore cute humana, ideo scabendi dulcedine ibi proxima. Ob hoc in præliis gladiatorumque spectaculis mortem cum risu[14] trajecta præcordia attulerunt.

etiam Græci appellant: ad quam quoniam aliquid conducere diaphragma credebatur, aut quia quum id nimio plus incalescit, mens quoque lædatur, et φρενῖτις, seu continuum prope delirium excitetur, ea gratia a Platone, et reliquis Veteribus eodem nomine donatum est: nihil ut intersit, φρένας an διάφραγμα dixeris. Hard.

8. *Omnia quidem principalia viscera, membranis propriis ac velut vaginis inclusit providens Natura.* Verbum *principalia*, adulterinum invectitiumque ducimus, quod omnia viscera, non tantum principalia membranis natura involverit. Aristoteles libro de Partibus Animalium tertio, cap. 11: « Membranis omnia viscera includuntur, quod tegmine opus est, quo illæsa serventur. » Idem scribit libro de Historia Animalium tertio, capite tertio decimo. Pint.

9. *In hac.* In hac membrana, nempe diaphragmate. Hæc Aristot. lib. III de Part. cap. 10, pag. 1014.

10. *Subtilitas mentis.* Consensus certe est illi cum cerebro is quem modo diximus: qui fit per nervos insignes a cerebro ad septum illud pertingentes, qui calorem cerebro communicant. Adde fumidos vapores, quos motu suo assiduo flabelli instar, transmittit ad cerebrum. Ideo fortassis: Τὸ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικὸν ἐν τῷ διαφράγματι εἶναι, principem animæ sedem in eo septo locarunt Veterum quidam, ut auctor est Plutarchus, de placitis Philosoph. lib. IV, cap. 5, pag. 899. Quam porro vim habeant sapiendi et intelligendi præcordia, recte explicat Hippocrat. lib. de Morbo sacro, X, cap. 9, pag. 485. Hard.

11. *Ideo nulla est ei caro.* Falsum id esse monstrat anatome. Septi quidem ambitus nervosus et membranosus est; media vero pars carnosa. Dal. — Nec fefellerat illa res Aristotelem, qui de Part. Anim. lib. III, expresse scribit hoc septum, qua costis adhæret esse carnosius, σαρκωδέστερον. Ar.

12. *In eadem præcipua.* Aristot. loco cit. Hard.

13. *Alarum.* Aristoteles loco citato, et cap. 35, problem. 8, scribit hunc titillatum fieri περὶ τὴν μασχάλην, *circa alam.* Costas extremas congruentius mori nostro loquendi dixisset: ad has enim usque id septum pertingit. Hard.

14. *Mortem cum risu.* Sed Sardonio risu scilicet. Arist. loco citat

LXXVIII. Subest venter[1] stomachum habentibus, cæteris simplex, ruminantibus geminus[2], sanguine carenti- 1

Hard. — *Mortem... attulerunt.* Revera possunt e contractionibus spasmodicis diaphragmatis quas vulnus gignit, gigni exspirationes non absimiles risui sano. Aj.

LXXVIII. 1. *Subest venter.* Ventriculus, *l'estomac.* Sunt hæc apud Aristot. de Part. lib. III, cap. 14, pag. 1016. Hard. — *Cæteris simplex,* etc. Ruminantibus qui quidem cornua habent, stomachi quatuor: 1° quidem herbarium (gall. *herbier* vel *panse*) omnium vastissimus, cujus dextræ parti insertus œsophagus; 2° *cucullus, le bonnet*, herbarii appendix; 3° foliolum (*le feuillet*) quod a cucullo distinguit strictura non anceps; 4° ab herbarii dextera, *la caillette* quæ in duodeno per foramen satis exiguum patet. Per quasdam ὀπὰς, quæ sui generis sunt, tres priores stomachi connectuntur ac in unam cavitatem coeunt. Apud solidipedes simplicior stomachus, et cui forma ab usitata non recedit. In cæteris mammiferis simplex quoque, nec dissimilis, nisi si qua ad volumen et formam pertinent. Apud quosdam rodentium, semel aut plurifariam stringitur, ita ut formam induat bilobatam vel trilobatam. Aves, antequam in stomachum alimenta deferant (qui proprie dicitur gallice *gésier*), hæc subigunt maceratione quadam in duabus œsophagi dilatationibus, quæ *jabot* dicuntur et *ventricule succenturié.* Quod in granivoris usitatissimum, apud species quasdam carnivoras deest, quibus una dilatatio. Omnes stomachum eumdem habent, modo excipias parietum crassitudinem. Reptilia et pisces stomacho pollent simplici, variante tum forma, tum magnitudine. Aj.

2. *Subest venter stomachum habentibus, cæteris simplex, ruminantibus geminus.* Legendum reor, *ruminantibus quadrigeminus.* Aristoteles libro secundo, capite 17: « Sed ventris dissimilitudo. Primum quod quadrupedes viviparæ, cornigeræ, altera maxilla dentatæ quaternos ejusmodi habent sinus, quæ quidem et ruminare dicuntur. Gula enim incipiens ab ore, deorsum tendit ad pulmonem, septumque transversum. Hinc se ad ventrem applicat majorem, qui parte interiore asper interceptusque est; ac prope gulæ commissuram sinum sibi adnexum habet, quem ex argumento reticulum vocant. Est enim ventri extrinsecus similis, intus reticulis mulierum implexis, magnitudine multo quam venter minor. Hunc excipit omasum parte interiore asperum, cancellatum, crustatum, magnitudine reticuli. Abomasum venter ab eo alius jungitur, magnitudine amplior omaso, forma oblongior, cancellis intus et crustis multis, magnis et lævibus innormatus. Mox intestinum jam sequitur. Cornigera altera maxilla dentata omnia ad hunc modum suum habere ventrem certum est: sed differunt inter se magnitudine, aut figura, atque etiam quod gula vel in medium ventris tendat, vel in latus vergat. At vero omnia dentata maxilla utraque ventres singulos

bus nullus. Intestinus enim[3] ab ore incipit, et quibusdam eodem reflectitur, ut sepiæ, polypo. In homine adnexus[4] infimo stomacho, similis canino[5]. His solis[6] animalium inferiori parte angustior : itaque et sola vomunt[7], quia repleto propter angustias[8] supprimitur cibus : quod accidere non potest iis, quorum spatiosa laxitas eum in inferiora transmittit.

1 LXXIX. Ab hoc ventriculo lactes in homine[1] et ove,

habent, ut homo, canis, sus, ursus.» Pintian. — *Ruminantibus geminus.* Vitiosam esse lectionem censuit Pintianus, et *quadrigeminus* reponendum, ex Aristotelis loco prave intellecto : atque hoc pacto, errorem errore cumulavit. Neque enim Philosophus, Hist. Animal. lib. II, cap. 19, pag. 271, quibuslibet ruminantibus quaternos assignat ventriculos, sed solum cornigeris, quadrupedibus, animal parientibus, iisdemque altera tantum maxilla dentatis. Horum si quid cui defuerit, erit illud ad aliud genus revocandum : ut cameli, lepores, aliaque. Hard.

3. *Intestinus enim*, etc. Ita MSS. omnes. Hard.

4. *In homine adnexus infimo stomacho.* Ventriculus scilicet, stomacho (sic enim orificium ventriculi Veteres, ut diximus, appellabant) adnexus. Hard.

5. *Similis canino.* Aristot. Histor. Anim. lib. I, cap. 19, p. 129. H.

6. *His solis.* Homini, et cani. H.

7. *Itaque... vomunt.* Vomendi facultas hinc derivatur quod non muniat œsophagi infimam partem muscularium fascium amplissima explicatio. Aj.

8. *Propter angustias.* Inferioris orificii. Hard. — *Angustias.* Ad pyloron. Dalec.

LXXIX. 1. *Lactes in homine et ove.* In MSS. omnibus *lactis* in singulari scribitur. Lactium non idem est apud Veteres et Recentiores significatus. Majoris nominis auctores, pro intestinis gracilibus mollioribusque accipiunt, quæ in homine et ove, aliisque etiam occurrunt, per quæ cibus labitur. Gloss. vet. *Lactes* λεπτὰ ἔντερα τῶν ἐρίφων. Priscianus lib. VIII, pag. 686 : « Hæ lactes, inquit, partes sunt intestinorum... singulare, hæc lactis est. Titinnius : Lactis agnina. Pomponius : Oro te, Basse, per lactes tuas. » Nonius : « Lactes dicuntur intestina. » Aliis lactes non tam intestina, quam pingue illud quod ea ambit, significant. Hard. — *Ab hoc ventriculo lactes*, etc. Lege : « A ventriculo lactes, per quas labitur cibus : cætera, ilia a quibus, etc. » Ineptus quidam addidit margini, in *homine et bove :* quasi vero lactium, ilium sive eilei, et crassiorum intestinorum non eadem structura sit, quæ et hominis. Lactes auctor vocat νῆςιν, jejunum et δωδεκαδάκτυλον: ilia, τὸν εἰλεὸν : capaciora, κῶλον τυφλὸν, εὐθύ. His distribuitur et separatur cibus ab inutilibus purgamentis.

per quas labitur cibus : in cæteris hillæ[2] a quibus capaciora intestina ad alvum, hominique flexuosissimis orbibus. Idcirco magis avidi ciborum, quibus ab alvo[3] longius spatium. Iidem minus[4] solertes, quibus obesissimus venter. Aves quoque geminos sinus habent quædam[5] : unum, quo merguntur recentia, ut guttur[6] : alterum, in quem[7] ex eo demittunt concoctione maturata : ut gallinæ, palumbes, columbæ, perdices. Cæteræ fere carent eo[8], sed gula pa- 2

Varr. in Prom. « Retrimenta cibi quæ exierant per posticum, evallefecerunt, » id est, ejecerunt. Lactes *pantices*, prisco et obsoleto verbo Plautus appellat in Pseud. I, 2, 50 : « ... improbæ! vino modo cupidæ estis : Eo vos vestros panticesque adeo madefacitis, quum ego hic sim siccus. » Apud Festum *pantices*, frux ventris. Mesareon vocant medici, et mesentereon. Dal.

2. *In cæteris hillæ.* Anatomicæ rei imperitia, neglectuque MSS. codicum, factum est ut hoc loco editores Plinii *ile* scripserint, pro *hillæ*, uti exhibent Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, et Paris. tum in ipso hoc contextu, tum in hujus libri indice. Inde error Rob. Stephani in Thesauro linguæ latinæ, et aliorum. Quæ vero ilia appellentur, dictum est cap. 83. Cæterum de sensu hoc habeto : In ove lactes, inquit, in cæteris hillæ vocantur. Certe Acron, ad illud Horatii, Sat. 4, lib. II : « Perna magis ac magis hillis, etc. Hilla, inquit, dicuntur salsa intestina hirci. » Hœdi lactes glossæ veteres vocant. Hard.

3. *Ab alvo longius.* His enim minus flexuosum intestinum est. Vide Aristot. de Part. Animal. lib. III, cap. 14, pag. 1018. Hard. — *Idcirco... ab alvo longius.* Canalis intestinalis apud vertebratos longitudo semper exacta et composita est habita ratione cibi quem fera diligit. Ergo apud herbivoras longior ille quam in carnivoris. Omnivororum inter utrumque mensura est. Cæterum mammiferi reliquas hoc gentes animantium præstant, et canalis longitudo sensim decrescit apud aves, herpeta, pisces, etc. Aj.

4. *Iidem minus.* Celsus, lib. II, cap. 1. Hard. — *Iidem minus solertes, quibus obesissimus v.* Bene, si plures casus observaveris. Persæpe enim ab irritatione tubi intestinalis chronica accumulatio adipis in mesenterio derivatur. Aj.

5. *Aves quoque.* Arist. Hist. An. lib. II, cap. 1. Hard. — *Aves... quædam.* Vide not. 1 ad c. 78. Aj.

6. *Ut guttur.* Πρόλοϐον Philosophus vocat, loco cit. Galli, *le jabot.* Latini, ingluviem. Dalecampius fallitur, qui hanc ingluviem Gallis dici putat *gésier.* Hard.

7. *Alterum, in quem.* Hic vere est qui dicitur Gallis *le gésier*, vel *gisier.* Hard.

8. *Carent eo.* Nempe priore sinu,

tentiore utuntur, ut gracculi, corvi, cornices. Quædam neutro[9] modo, sed ventrem proximum habent, quibus prælonga colla et angusta, ut porphyrioni. Venter solidipedum[10] asper et durus. Terrestrium aliis denticulatæ asperitatis[11], aliis cancellatim mordacis[12]. Quibus neque dentes utrimque[13], nec ruminatio, hic conficiuntur cibi, hinc in alvum delabuntur. Media hæc[14] umbilico adnexa in omnibus, in homine suillæ infima parte similis: a Græcis appellatur colon[15], ubi dolorum magna causa est.
3 Angustissima[16] canibus, qua de causa vehementi nisu, nec sine cruciatu, levant eam. Insatiabilia[17] animalium, quibus a ventre protinus recto intestino transeunt cibi, ut lupis cervariis, et inter aves mergis. Ventres elephanto[18] quatuor, cætera suibus[19] similia: pulmo quadruplo major

sive ingluvie. Sunt hæc apud Arist. loc. cit. pag. 282. Hard. — *Sed gula patentiore utuntur.* Vel tota, vel prope ventrem. Aristotel. Histor. lib. II, cap. ult. Dal.

9. *Quædam neutro.* Hoc est, neque ingluviem habent, neque gulam amplam. Aristot. loco cit. pag. 283. Hard. — *Quædam neutro modo.* Ut passeres. Dalec.

10. *Venter solidiped.* Quem solidipedes stomachum habent, si interior paries dispiciatur, illius partes (porro in duas partes abit), nec duræ, nec asperæ sunt; sed hæc lævissima, illa vitiosæ mollitiei similis. Aj.

11. *Terrestrium... asperitatis.* Mucosæ membranæ papillas indigitat. Aj.

12. *Cancellatim mordacis.* Sic eleganter limæ, seu scobinæ ferrariæ aculeos expresseris, quorum series cancellatim disponitur. Hard.

13. *Quibus neque.* Ad verbum ista Arist. de Part. lib. III, cap. 14, pag. 1017. Hard. — *Quibus neque dentes utrimque.* In feris stomachus coquit. Si qua vero dente caret, ventriculi apta coagmentatio stomachi locum tenet. Aj.

14. *Media hæc.* Alvi situm, et nomen explanat. Hard.

15. *Colon.* Κῶλον, intestinum crassum, in quo fiunt tormina colica. Hard.

16. *Angustissima.* Aristotel. loco citat. Hard.

17. *Insatiabilia.* Arist. ibidem. H. — *Insatiabilia animalium.* Exemplum male selegit: nam lupus unus est e carnivoris cui τὸ *intestin grêle* longissimum est, unde liquet stomachum non patere in rectum. Aj.

18. *Ventres elephanto.* Aristotel. Hist. Anim. lib. II, cap. 19, pag. 275. H. — *Ventres elephanto quatuor.* Hoc est, elephantis stomachus quinque sinus transversales porrigit. Aj.

19. *Cætera suibus.* In MSS. om-

bubulo. Avibus venter carnosus callosusque. In [20] ventre hirundinum pullis lapilli candido aut rubenti colore [21], qui chelidonii vocantur, magicis narrati artibus, reperiuntur. Et in juvencarum secundo ventre pilæ rotunditate nigricans tofus [22], nullo pondere : singulare, ut putant, remedium ægre parientibus, si tellurem non attigerit.

LXXX. Ventriculus atque intestina pingui ac tenui 1
omento [1] integuntur, præterquam ova gignentibus [2]. Huic

nibus, *subus*. Aliis *suillis* magis placet. Viscera cætera, Philos. inquit, loco citato, suillis similia sunt, præter jecur, πλὴν τὸ μὲν ἧπαρ, quod bubulo majus est quadruplo, et alia pari ratione, καὶ τἄλλα. Hard. — *Pulmo quadruplo major bubulo.* Memoriæ lapsus, venia dignus. Nam quod Aristoteles de jecore scribit, Plinius pulmoni tribuit : nisi quis malit errorem in librarium detorquere. Aristoteles libro secundo, capite ultimo : « Exta quoque eadem suillis proxima, sed majora. Jecur enim quadruplo majus bubulo est, et reliqua pari ratione excepto liene : hic enim minor portione est. » Pint.

20. *In ventre.* Lapillos hujuscemodi duos penes se in museo esse scribit Aldrov. Ornithol. l. XVII, c. 6, pag. 663. Hard.

21. *Candido aut rubenti colore.* Dioscoridi alter est coloris varii, alter sinceri. Dalec.

22. *Nigricans tofus.* Papiæ vocabularium : « Tofus, lapis cavernosus et mollis. » *Du tuf.* De hoc juvencarum tofo seu pumice rursum dicetur inferius lib. XXVIII, c. 77. Hard.

LXXX. 1. *Omento.* Græcis ἐπίπλοον, membrana ventriculo pulvinaris more instrata, intestinorum anfractus involvens, sæpe infra umbilicum, ad os usque pubis protensa. Gallis anatomicis, *la coeffe.* H. — *Ventriculus atque intestina.* Sinus membranæ peritoniaci innuitur, quem nominant vulgo magnum epiploon. Aj.

2. *Præterquam ova gignentibus.* Aquilæ tamen, nonnullisque avibus aliis ejusmodi omentum esse anatomici Parisienses adnotarunt. At non de avium, credo, sed de animalium genere duntaxat, quæ ova pariunt, sermo Plinio est. Hard. — *Ventriculus atque intestina pingui ac tenui omento integuntur, præterquam ova gignentibus.* Secus Aristoteles libro quarto de Partibus Animalium, capite tertio : « Omentum membrana est, aut sevosa, aut adiposa, scilicet utro modo pinguescere animal solet, oritur id de medio ventre, tam univentri quam multiventri generi, quæ veluti sutura describitur. Inest enim et in ventre, ut in corde suturæ vestigium quoddam, unde omentum exorsum reliquam ventris partem cunctaque intestina complectitur in omnibus sanguine præditis, tum terrestribus, tum aquaticis animalibus. » Idem auctor eodem libro, capite primo,

adnectitur[3] lien in sinistra parte adversus jecori, cum quo locum aliquando permutat, sed prodigiose[4]. Quidam[5] eum putant inesse ova parientibus, item serpentibus[6] admodum exiguum : ita certe apparet in testudine, et crocodilo, et lacertis, et ranis. Ægocephalo avi[7] non esse constat,
2 neque iis quæ careant sanguine. Peculiare cursus impedimentum aliquando in eo : quamobrem inuritur[8] cursorum laborantibus. Et per vulnus[9] etiam exempto, vivere animalia tradunt. Sunt qui putent adimi simul[10] risum ho-

omentum habere omnia animalia sanguine prædita, scribit. Quare æstimandum, an hic legi debeat, *præterque*, non *præterquam*. Pint.

3. *Huic adnectitur.* Hæc deinceps Aristot. Hist. Anim. lib. II, c. 19, pag. 270. Hard. — *Lien in sinistra*, etc. Plaut. in Curc. II, 1, 5 : « Nam jam quasi zona liene cinctus ambulo : Geminos in ventre habere videor filios. Nihil metuo, nisi ne medius disrumpar miser. » Apud eumdem in Merc. I, 1, 14, Acanthio celerrimo cursu properans ait : « Perii, seditionem facit lien : occupat præcordia : Perii : animam nequeo vertere : nimis nihil tibicen siem. » Dalec.

4. *Sed prodigiose.* Aristoteles, loco citato. In piscibus tamen multis e converso rem se habere, permutatisque sedibus, lienem in dextro, in sinistro hepar reperiri, auctor est Albertus M. de Animal. lib. III, tract. 2, cap. 145, idque olim in homine quoquo Herophilus animadvertit, teste Galeno, Administr. Anatom. lib. VI, cap. 8. Etiam et recentiores, quos Schenckius laudat, Observ. Medic. lib. III, pag. 447. Hard.

5. *Quidam eum.* Hæc totidem verbis Philosophus, Hist. An. lib. II, cap. 18, pag. 247. Hard.

6. *Item serpentibus.* In vipera pancreas appellandum potius, quam lienem, Charasius suspicatur, in Anatomia viperæ, c. 4, p. 63. H.

7. *Ægocephalo avi.* Aristot. loco cit. Αἰγοκέφαλος a Theodoro Gaza *capriceps* redditur : avis eadem forte, quæ αἰγώλιος, de qua lib. X, c. 79. Hard. — *Ægocephalo avi.* Multi intelligunt de ea ave quam dicimus gall. *barge*, nocturna sane, et cui mos victum e paludibus quærere. Aj.

8. *Quamobrem inuritur.* Hunc etiamnum morem esse Turcicis cursoribus, Rossetus est auctor, laudatus a Riolano, Anthropogr. lib. II, pag. 132. De exstinguendo liene rursum dicetur lib. XXVI, cap. 83. Hard.

9. *Et per vulnus.* Id vero fieri plane posse, sine ullo vitæ discrimine, rationibus et experimentis nituntur efficere physici quidam recentiores : negavit olim Cæl. Aur. Chron. pass. lib. III, c. 4. H. — *Et per vulnus etiam exempto.* Potest revera impune splen abripi canibus cæterisque animantium. Aj.

10. *Sunt qui putent adimi simul.*

mini; intemperantiamque ejus constare lienis magnitudine. Asiæ regio Scepsis appellatur, in qua minimos esse pecori tradunt[11], et inde ad lienem inventa remedia.

LXXXI. At in Brileto[1] et Tharne quaterni renes cervis: 1
contra pennatis[2], squamosisque nulli[3]. Cætero summis adhærent lumbis. Dexter omnibus[4] elatior, et minus pinguis. Utrique autem pinguitudo e medio exit, præterquam in vitulo marino[5]. Animalia in renibus pinguis-

Exempto nimirum liene. Q. Serenus, c. de splene curando: « Splen tumidus nocet, et risum tamen addit ineptum. Dicitur exsectus faciles auferre cachinnos, Perpetuoque ævo frontem præstare severam. » H. — *Adimi simul risum homini.* Ob usum aspleni. Dal.

11. *In qua minimos*, etc. Apud Rhodig. IV, c. 18. Horus nec ridere, nec odorari, nec sternutare tradit τελείως σπληνετικούς. Dal.

LXXXI. 1. *At in Brileto.* Apionem grammaticum hæc pariter prodidisse scribit Ælianus, Hist. An. lib. XI, cap. 40. Hard.

2. *Contra pennatis*, etc. Avium generi universo inesse renes scribunt anatomici Parisienses: sed carunculas eas esse, quæ renum vicem obtineant, jamdudum Aristoteles adnotavit: sic enim ille de Part. Anim. lib. III, cap. 9, pag. 1012: Οὐδὲν γὰρ νεφροὺς οὔτε τῶν πτερωτῶν καὶ λεπιδωτῶν ἔχει, οὔτε τῶν φολιδωτῶν, πλὴν αἱ θαλάττιαι, καὶ αἱ χερσαῖαι χελῶναι· ἀλλ' ὡς εἰς τοὺς νεφροὺς τεταγμένης σαρκὸς οὐκ ἐχούσης χώραν, ἀλλὰ διεσπαρμένης εἰς πολλὰ, πλατέα νεφροειδῆ ἐν ἐνίοις τῶν ὀρνίθων ἐςίν. Hoc est, Gaza interprete: « Nullum enim pennatum, nullum squamatum, nullum corticatum, excepta testudine, renes habet: quanquam in nonnullis avibus carunculæ quædam sunt latiusculæ, speciem renum ostendentes: quasi ea caro, quæ renibus delegata est, locum non habeat, sed in plura dispersa sit. » Hard.

3. *Contra pennatis squamosisque nulli.* His avibus renes post peritonium siti qua in sinus tumet facies posterior pelvis; sed his forma ἀνώμαλος, quam in lobos scissuræ dividunt, nec duæ substantiæ dividunt, ut fit apud mammiferos. Reptilibus quoque renes quorum forma, magnitudo, situs in variis generibus varia sunt; sed hic non dirimas duplicem substantiam. Deest quoque calix. Aj.

4. *Dexter omnibus.* Aristot. loco citato, et Hist. Anim. lib. I, cap. 23, pag. 142. At in homine tamen plerumque ren dexter inferior est, ut cedat jecori, cui proxime subjacet: raro is sinistro elatior: raro ambo situ pares. Hard.

5. *In vitulo marino.* Neque enim æquabiles ei renes sunt, ut ovibus quadrupedibusque cæteris: sed, quemadmodum homini, bubulis renibus similes, ac velut e multis renibus exiguis conflati atque compacti. Quare medio illo carent, quod

sima : oves quidem letaliter circum eos[6] concreto pingui. Aliquando in eis inveniuntur lapilli[7]. Renes habent[8] omnia quadrupedum, quæ animal generant : ova parientium testudo sola[9], quæ et alia omnia viscera : sed ut homo, bubulis[10] similes, velut e multis renibus compositos.

1 LXXXII. Pectus, hoc est, ossa, præcordiis et vitalibus Natura circumdedit : at ventri, quem necesse erat increscere, ademit. Nulli animalium[1] circa ventrem ossa. Pectus homini[2] tantum latum, reliquis carinatum, volucribus magis, et inter eas aquaticis maxime. Costæ homini tantum octonæ[3], suibus denæ, cornigeris tredecim, serpentibus triginta.

κοῖλον, cavum Aristoteli dicitur, unde illa pinguitudo exit. Aristoteles de Partibus Animal. lib. III, cap. 9, pag. 1012. Conf. et Histor. Animalium lib. III, cap. 13, pag. 364. HARD.

6. *Circum eos.* Ex pabuli copia in Leontino Siciliæ agro evenire Philosophus ait, loco citato, pag. 365, ut renes ovium undequaque pinguedine obruantur, eæque intereant. HARD.

7. *Lapilli. La gravelle.* Etiam et vermes gignuntur in renibus. Vide apud Schenckium exempla complura, Observat. Medic. lib. III, pag. 509. HARD.

8. *Renes habent.* Aristot. Histor. Anim. lib. II, cap. 18, pag. 267, et de Part. lib. III, c. 9, p. 1012. Renem unicum inventum fuisse in corpore D. DE TURENNE testatus est chirurgus, ut refert scriptor libri gallici, *Mélanges d'histoire et de littérature*, tomo I, pag. 60. HARD.

9. *Testudo sola.* Nec vero quælibet, sed marina tantum ; χελώνη ἡ θαλαττία. Arist. loco prius citato : nam posteriore negat lutariam renes habere, ἡ δ' ἀμμὺς οὔτε κύστιν, οὔτε νεφροὺς ἔχει. HARD.

10. *Sed ut homo, bubulis.* Hoc est, vitulinis. Aristot. loco citato. Rondeletium vide, de Piscibus, lib. I, cap. de renibus. HARD.

LXXXII. 1. *Nulli animalium.* Arist. de Part. Anim. lib. IV, cap. 9, pag. 989. HARD.

2. *Pectus homini*, etc. Aristot. de Part. Anim. lib. IV, cap. 10, pag. 1035. HARD.

3. *Tantum octonæ.* Aristot. Hist. Animal. lib. I, cap. 12, pag. 100. Veras seu majores tantum numerat, et sic utrimque octonæ sunt computandæ. Minores negligit, quas spurias, barbari *mendosas* vocant: *fausses côtes*, quæ sunt numero quaternæ. Alii septem veras, nothas seu spurias quinque enumerant. H. — *Costæ homini tantum octonæ.* Apud Pausaniam, lib. I, Protophani Magnesio in Olympia eodem die pancratio et lucta victori, costæ, ut in aliis hominibus, discretæ non fuerunt, sed os unum continuum a ju-

LXXXIII. Infra alvum[1] est a priore parte vesica, quæ nulli ova gignentium, præter testudinem; nulli nisi sanguineum pulmonem habenti; nulli pedibus carentium. Inter eam et alvum arteriæ[2], ad pubem tendentes[3], quæ 1

gulo ad situm usque postremæ nothæ costæ. Lego vero: « Costæ homini tantum duodenæ. » Nisi forte superiores octonas tantum intelligat, veras et legitimas, non adnumeratis quatuor spuriis. Dalec. — *Costæ homini tantum octonæ.* Error evidens, sed cujus transferenti in libros Aristot. Plinio causa et excusatio non deest. Sed quonam pacto Aristoteles a vero tam procul recesserit, mirum, nec inutile forsan quærere. Vir doctus in primis, Camus, qui Hist. Anim. gallico sermone aptavit, putat illud in consilio Stagiritæ fuisse, ut de veris costis narraret; porro octonas pro septenis visas, quod raro admodum homines dissecantibus, unus forsan spectatus esset qui ut fit nonnunquam octavam costam habuit cartilagini ξιφοειδεῖ adhærentem, simiæ vero sæpius inspicerentur, quarum genti octo costæ: ex similitudine simiæ atque hominis manasse errorem, quem cæteroquin potuit confirmare cadaveris anomali αὐτοψία. Homini costæ duodecim, numero quarum septem veræ aut sternales, quinque falsæ vel asternales. Suibus quatuordecim, nempe veræ septem, septem falsæ. Quod mox sequitur *serpentibus*, nec Plinio crede, nec Stagiritæ, qui Hist. Anim. lib. II, cap. 20, p. 278, costas his tribuit tot, quot in mense dies: τριάκοντα γὰρ ἔχουσι. Nulla enim ossa serpentibus, si, quæ in capite habent, exemeris, nisi vertebræ et costæ. Sed multo plures quam Noster tradit, ni illas tantum voluerit costas appellare quæ in media corporis parte sitæ longitudinis plus habent et in orbem majorem curvantur, et has vertebras quæ talium costarum initium habent. Sed rem bene excutientibus, vipera visa est 145 vertebras habere, boa vero 246. Aj.

LXXXIII. 1. *Infra alvum.* Hæc totidem verbis Arist. de Part. cap. 8, pag. 1011, et Histor. lib. III, cap. 11, pag. 358. Hard. — *Infra alvum... testudinem.* Inter aves struthius major et casuarius soli cloaca pollent ita disposita ut vesicæ loco illa sit. Cheloniis et batraciis illa inest, sed in lacertis, crocodilis, agamis, qui e sauriorum gente sunt, item in ophidiis, deest. Aj.

2. *Arteriæ.* Rami sunt duo arteriæ magnæ, seu aortæ, iliaci appellati: quoniam ubi arteriæ truncus descendens in eos ramos dispescitur, nempe ab umbilico fere ad pubem, ibi sunt illa utrimque, nempe inter coxas et pubem. Hard. — *Arteriæ.* Aut vasa genitalia marium, aut venæ et arteriæ ad crura descendentes. Dalec.

3. *Ad pubem tendentes.* Pubem τὸ ἐφήβειον, nunc κῆπον Veteres dixerunt, tam feminarum quam marium: unde proverbium, γλυκεῖ' ὀπώρα ἐκλελιπότος φύλακος· nunc πεδίον, in feminis præsertim. Aristophanes: Νὴ δ' ὦ Βοιωτία, καλόν γ'

ilia[4] appellantur. In vesica lupi lapillus, qui Syrites vocatur. Sed in hominum[5] quibusdam diro cruciatu subinde nascentes calculi, et setarum[6] capillamenta. Vesica membrana constat[7], quæ vulnerata cicatrice non solidescit[8]: neque qua cerebrum[9], aut cor involvitur: plura enim membranarum genera.

1 LXXXIV. Feminis eadem omnia: præterque vesicæ junctus utriculus, unde dictus uterus[1]; quod alio nomine

ἔχουσα τὸ πεδίον. Δ. Καὶ νὴ Δία κομψότατα τὰν βλαχὼ παρατετιλμένα. Quo in loco festive *pulegium* vocat pudendi pilos, nunc λειμῶνα. Euripid. in Cycl. « Ἶν' ἔστι τοῦτο τ' οὐρθὸν ἐξανιστάναι, Μαστοῦ τε δραγμὸς, καὶ παρεσκευασμένου Ψαῦσαι χεροῖν λειμῶνος. » Scaliger nunc κλειτώριον, εὐδιαῖον βρόκτον χειμάῤῥουν, ut Latini eugium. Dalec.

4. *Quæ ilia.* Forte *qua ilia*, hoc est, qua parte ilia appellantur. *Iliacæ* nescio quis hoc loco ridicule somniavit. Hard.

5. *Sed in hominum.* Et quidem præter hominem, calculosum fieri nullum animal posse docet Aristoteles, cap. 10, Ploblemat. 42: Διὰ τί τῶν ζώων οὐθὲν λιθιᾷ, ἀλλ' ὁ ἄνθρωπος, etc. Verum et in equi vesica nuper calculum esse repertum, molis haud exiguæ, eruditi viri monuerunt. H.

6. *Et setarum.* Instar setarum. Hinc pili simul cum urina rejecti: nec pili modo, sed vermes etiam capillares: de quibus vide Sennertum, Pract. Part. VII, lib. III, cap. 3, p. 587, et part. VIII, lib. II, cap. 8, p. 597. Hard.

7. *Vesica membrana constat.* Quodam membranæ genere constat, inquit Philosophus, Histor. Animal. lib. III, cap. 11, pag. 358, quod facie potius quam natura membranam repræsentat: distendi enim potest. De intima et propria vesicæ membrana, in qua fibræ rugæque plurimæ, quo facilius distendatur, hæc accipienda sunt. Hard.

8. *Non solid.* H. e. non coalescit nisi raro. Arist. loco citato præcesserat. Item Hippocrates, Aphorism. XVIII, 6. Omnes falso et decepti ut qui maxime. Nam perfacillime coalescit vulnus quodlibet vesicæ. Aj.

9. *Neque qua cerebrum*, etc. Arist. loco citato, pag. 357. Vide etiam Hippocratem, Aphorism. XVIII, sect. 6. Hard.

LXXXIV. 1. *Uterus.* Ab utre sc. sive utriculo ob cavitatem dictus: matrix etiam dicitur, et loci muliebres, ubi nascendi initia consistunt, inquit Varro. Gallis quoque obtinuit matrix et apud exteras quæ quidem a latino sermonem desumpserunt gentes, mutata duntaxat ad ingenium novi illius sui idiomatis terminatione. Græci præcesserant dixerantque μήτρα, nimirum quoniam fetum, matris ritu fovet. Cæterum Plinii etymum ridiculum est, nec probandum magis quam Dalecampii fatuitas divinantis a bulga vulvam. Nempe bulga matrix dicitur veteri et Κρόνια ὄζοντι. Aj.

locos appellant : hoc in reliquis animalibus vulvam [2]. Hæc viperæ [3] et intra se parientibus, duplex : ova generantium adnexa præcordiis [4] : et in muliere geminos sinus [5] ab utraque parte laterum [6] habet : funebris, quoties [7] versa spiritum inclusit. Boves gravidas negant præterquam dextero vulvæ sinu ferre, etiam quum geminos ferant. Vulva [8] ejecto partu melior quam edito. Ejectitia [9] vocatur illa, hæc por- 2

2. *Hoc in reliquis animalibus vulvam.* Vulva apud mammiferos omnes est femineæ vaginæ vestibulum. Omnibus nempe matrix potest simplex, duplex, triplex aut quadruplex esse et intricatissimæ compositionis. Aj.

3. *Hæc viperæ.* Geminam, inquit, vulvam viperæ habent, cæteraque quæ similiter primum ovum, mox intra se pariunt animal : superiore enim ovum gignitur : mox descendunt ova in inferiorem efficiunturque ibi animalia, proxime genitale. Hæc Aristot. de Generat. Animal. lib. I, cap. 10 et 11, p. 1053. H.

4. *Adnexa præcordiis.* Septo transverso, sive διαφράγματι, sive ὑποζώματι, ut Philosophus ait, loco citato, et Hist. Anim. lib. III, cap. 2, pag. 295, ubi nihilominus pisces infra illud habere uterum monet. Hard.

5. *Geminos sinus.* Idem ait quod Galenus, de Usu Part. lib. XIV, cap. 4, pag. 635, sinus esse, κόλπους, uteri geminos, quorum numerum æquari putat cum papillarum numero, cæterarumque partium corporis, quæ geminæ sunt, dextræ ac sinistræ, ut aures, oculi, manus, pedes. Falso : nam et nullis sinubus multi fetus continentur : et feminæ quaternos septenosque pariunt. H.

6. *Laterum.* Alterum in dextra, in læva parte alterum. Latera matricis Pollux ὤμους vocat, quasi humeros. Hard.

7. *Funebris, quoties.* Letalis est vulvæ conversio, quoties ascendens illa jecur appetit, suffocationemque derepente creat, inquit Hippocrates, de mulier. Morb. lib I, cap. 10, pag. 735 : Στρεφόμεναι δὲ αἱ μῆτραι ἐπιβάλλουσι τῷ ἥπατι... πνίγα ποιέουσιν ἐξαπίνης, etc. An uterus tamen revera ascendat in feminis, disputat Sennertus, Pract. lib. IV, part. 1, sect. 2, cap. 15, pag. 649. Ex vestigiis porro vett. codd. *funesta* libentius, quam *funebris* agnoverim. Hard. — *Funebris... inclusit.* Utero susdeque convoluto non sequitur supprimi spirandi vices, aut mortem animantibus instare. Aj.

8. *Vulva ejecto.* Jam ad amplissimam ganeæ materiam explicandam transit : vulvam nimirum suillam. Ejectus partus est qui per abortum in lucem prodiit : vulva, quæ hunc fetum continuit, μήτρα ἐκβολάδος, dicitur ab Hipparcho, apud Athenæum, lib. III, pag. 101. Editus, qui legitimo tempore ac nascendi modo prodibat. Hæc omnia miscet Cornel. Witell. Thesaur. Critic. tom. I, cap. 1, pag. 588. Hard.

9. *Ejectitia.* Ἐκβόλιμος. Hard.

caria : primiparæ[10] suis optima : contra effetis. A partu, præterquam eodem die suis occisæ, livida ac macra. Nec novellarum[11] suum, præter primiparas probatur : potiusque veterum, dum ne effetarum, nec biduo ante partum, aut post partum, aut quo ejecerint die. Proxima ejectitiæ est, occisæ uno die post partum. Hujus et sumen[12] optimum, si modo fetus[13] non hauserit : ejectitiæ deterrimum. Antiqui abdomen vocabant[14] : priusquam calleret, incientes occidere non assueti.

10. *Primiparæ*. Suis quæ primo genuit, πρωτογόνου. Hard.

11. *Nec novellarum*. Virginum. Martialis, lib. XIII, epigram. 56, pag. 708 : « Te fortasse magis capiet de virgine porca, Me materna gravi de sue vulva capit. » Hard.

12. *Hujus et sumen optimum*. Vide supra lib. VIII, cap. 51. Delicias, cupedias et ganeam e suibus peti solitas Plautus memorat in Carbonaria : « Sic ego pernam, sumen suis spectile, callum, glandia. » Idem in Captivis, IV, 3, 2 : « Dii immortales, jam ut ego collos prætruncabo tergoribus : Quanta pernis pestis veniet? quanta labes larido? Quanta sumini absumedo? quanta callo calamitas? etc. » Idem in Menæch. I, 3, 26 : « . . . de foro obsonarier Glandionidam suillam, laridum, pernonidem, aut Sinciput, aut polimenta porcina, etc. » Idem in Pseud. I, 2, 33 : « Pernam, callum, glandium, sumen, facito in aqua jaceant. » Sinciput *ophthalmia* vocasse videtur Plaut. in Capt. Scaliger in Carbonaria legit, « Esto, pernam, sumen sueris, spectile, etc. » ac *spectile*, ex Festo interpretatur carnem sub umbilico. Eidem scriptori *petimen* dicitur ex Nævio, quod est inter duos armos suis, ut pectus. Nævius, « Petimine porcino qui meruerat. » Dalec.

13. *Si modo fetus*. Si mammam fetus non exhauserit. Est enim sumen, farcimen illud quod fiebat ex mammis suillis, post primum statim partum exsectis, antequam porcelli suxissent : idque quo magis lacte plenum erat, hoc amplius commendabatur ; unde illud Plinius laudari ait, quod fetus non hauserit : et Martialis, lib. XIII, epigram. 44, pag. 704 : « Esse putes nondum sumen : sic ubere largo Effluit, et vivo lacte papilla tumet. » *Mammas suminis* idem appellat, lib. II, epigram. 37. Hard.

14. *Antiqui abdomen vocabant*. Priusquam abdomini suminis vocabulum Publius mimorum poeta imponeret, ut dictum est lib. VIII, cap. 77. Forte a lacte abdito et fugato, abdominis appellatio ab antiquis indita : quoniam ii, antequam ubera callescerent, hoc est, antequam siccato lacte durescerent, suem occidere non solerent. H. — *Abd. vocabant*. Abdomen Plautus in Milite, V, 4, dixit pudenda et testes : « Vide ut istic tibi sit acutus, Cario, culter probe. Car. Quin jamdudum

LXXXV. Cornigera[1] una parte dentata, et quæ in pedibus talos habent, sevo pinguescunt[2]. Bisulca[3], scissisve in digitos pedibus, et non cornigera, adipe[4]. Concretus hic[5], et quum refrixit, fragilis: semperque in fine carnis. Contra pingue[6] inter carnem cutemque, succo liquidum. Quædam non pinguescunt, ut lepus, perdix[7]. Steri- 1

gestit mœcho hoc abdomen adimere, Ut faciam quasi puero in collo pendeant crepundia. » Dalec. — *Incientes occidere.* Inciens quæ sus dicatur, Festus declarat: « Gravida, inquit, est quæ jam gravatur conceptu: prægnans, velut occupata in generando quod conceperit: inciens, propinqua partui, quod incitatus sit partus. » Nepotes et luxuriosos sui sæculi Plinius notat, ut Turnebus animadvertit, Advers. lib. XX, cap. 23, pag. 645, qui ut illa parte tenera fruerentur antequam occallesceret durareturque, ante partum sues gravidas occidere solebant, quod majores non factitabant. In Reg. 1, Colb. 1, 2, et Paris. *inicientes*, unde nos cum Turnebo *incientes* fecimus: quum *id scientes* hactenus vitiose legeretur. H.

LXXXV. 1. *Cornigera.* Arist. de Part. An. lib. II, c. 5, p. 984. H.

2. *Sevo pinguescunt.* Στέαρ ἔχει. Aristot. loco citato. Sevum vel sebum, *du suif.* Hard.

3. *Bisulca, scissisve in digitos pedibus.* Et quæ dentata sunt utrinque. Conf. Arist. Hist. Animalium lib. III, cap. 17. Dalec.

4. *Adipe.* Πιμελὴν ἔχει ἀντὶ τοῦ στέατος, adipem pro sevo habent: πιμελὴ nunc Philosopho adeps est, sevum στέαρ. Mox eidem στέαρ adeps erit: pingue, πιμελή. Adipem ipsum pro sevo dixisse Latini quoque videntur, quod in conficiendis candelis ut plurimum usurpatur. Testis Augustinus, de moribus Manich. lib. II: « Quid de adipe respondebitis, qui prope omnes Italiæ lucernas illuminat? » Hard.

5. *Concretus hic.* Adeps nimirum. Aristot. enim, Hist. Anim. lib. III, cap. 13, pag. 362, adipem et pingue differre invicem scribit: quod fragilis adeps sit, cogaturque et concrescat frigore: pingue contra liquidum neque aptum gelascere. Locis enim ac situ, non natura modo discrepare: pingue namque inter cutem carnemque gigni: adipem non ibi, sed ad extrema carnis. Πιμελὴ δὲ καὶ στέαρ διαφέρουσιν ἀλλήλων· τὸ μὲν γὰρ στέαρ ἐστὶ θραυστὸν πάντῃ, καὶ πήγνυται ψυχόμενον· ἡ δὲ πιμελὴ, χυτὸν καὶ ἄπηκτον. Διαφέρουσι δὲ καὶ τοῖς τόποις· ἡ μὲν γὰρ πιμελὴ γίνεται μεταξὺ δέρματος καὶ σαρκός· στέαρ δ' οὐ γίνεται, ἀλλ' ἢ ἐπὶ τέλει τῶν σαρκῶν. Τὸ στέαρ porro et de adipe dici a latinis scriptoribus, testis est Philoxenus in Glossis: Στέαρ, *pingue, spissum, adeps.* Vide Bartholin. Anatom. lib. I, c. 3, pag. 17. Hard.

6. *Contra pingue.* Πιμελή. H.

7. *Ut lepus, perdix.* Sunt qui de perdicibus negant id esse verum. Vide Busbeq. epist. III, fol. 67. H.

liora[8] cuncta pinguia, et in maribus, et in feminis. Senescunt[9] celerius præpinguia. Omnibus animalibus est quoddam in oculis pingue[10]. Adeps cunctis sine sensu, quia nec arterias[11] habet, nec venas. Plerisque animalium est pinguitudo sine sensu: quam ob causam sues spirantes a muribus[12] tradunt arrosas. Quin et L. Apronii consularis viri filio detractos adipes, levatumque corpus immobili onere.

1 LXXXVI. Et medulla ex eodem[1] videtur esse, in juventa[2] rubens, et senecta albescens. Non nisi cavis[3] hæc ossibus: nec cruribus jumentorum, aut canum: quare fracta non ferruminantur[4], quod defluente evenit me-

8. *Steriliora*. Arist. Hist. Anim. lib. X, cap. 13, pag. 366. Causam ejus rei affert idem, lib. II, cap. 5, pag. 984. Hard.

9. *Senescunt*. Arist. loco proxime citato. Hæc verba, « et in maribus et in feminis. Senescunt celerius præpinguia, » desunt in MSS. omnibus: et certe ἐπείσακτα mihi ac supposititia esse videntur. Hard.

10. *In oculis pingue*. In oculis id reperitur ad calefactionem oculi conferens, ad humectationem facilioremque motum, et ad inanitates inter musculos et vasa complendas. Hard.

11. *Quia nec arterias*, etc. Ubi enim sensus est, ibi vena et arteria est: ut in musculis, quorum nullus est sine iis, ut Galenus docet, de Usu Part. lib. XVI, cap. 11, pag. 693. Hard.

12. *A muribus*. Varro, de Re rustica, lib. II, cap. 4: « In Arcadia scio esse spectatam suem, quæ pinguedine carnis non modo surgere non posset, sed etiam in ejus corpore sorex exesa carne nidum fecisset, et peperisset mures. Hoc etiam in juvenca factum accepi. » Et balænis quoque in Groenlandia, sine ullo doloris sensu, insciis adeps exscinditur. Hard.

LXXXVI. 1. *Et medulla ex eodem*. Ex eadem materia, nempe ex sanguine: adipem enim et pingue constare eo scribit Philosophus, de Part. lib. II, cap. 5, pag. 984. Medullam, cap. 6, pag. cit. ἔστι καὶ ὁ μυελὸς αἵματος φύσις. Hard.

2. *In juventa*. In juvenculis, ἐν τοῖς νέοις. Arist. Hist. lib. III, cap. 15, pag. 380. Hard.

3. *Non nisi cavis*. Arist. Hist. An. p. 381. Hard.

4. *Non ferruminantur*. Non conglutinantur, nec solidantur fracturæ: hæc enim ferruminatio conglutinatioque ossium fieri debet defluente medulla, et in fracturæ locum transeunte. Ea porro in jumentis canibusque nulla est. H.—*Quare facta... medulla*. Nuperis temporibus medici nobiles Villermé et

dulla[5]. Est autem pinguis[6] iis, quibus adeps: sevosa, cornigeris: nervosa[7], et in spina tantum dorsi, ossa non habentibus, ut piscium generi: ursis nulla: leoni[8] in feminum et brachiorum ossibus paucis exigua admodum: sed iis[9] in tanta duritia, ut ignis elidatur, velut e silice.

Breschet theoriam calli proposuere non ineptam. His videtur statim post vulnus sanguis e vasculis laceris stillare exireque circum fragmina, ubi primum lympha quædam viscosa hæret. Quæ mox coeunt sensim densata et quasi adhærentes partes jungunt, quas vere secernunt humores; denuo e materiæ crassescentis in dies mole, et e durarum et mollium partium tumore sequi fragmentorum adhærentiam, meatus medullaris exilitatem, tum callum quem exspectativum (*provisoire*) dicunt, qui quidem mox characteribus osseis his quos nos indicavimus supra pollet. Hinc constat Plinii sententiam vero contrariam, nec ipsam medullam callo formando ullo modo aptam esse, sed illius membranam. Aj.

5. *Quod defluente evenit medulla*. Transeunte in fracturæ locum. Dalec.

6. *Est autem pinguis*, etc. Conf. Aristotel. Histor. Animal. pag. 380, et de Part. Animalium lib. II, cap. 6, pag. 985. Hard.

7. *Nervosa*. Arist. loco proxime citato. Hard. — *Nervosa et in spina tantum*. Nulla est similitudo medullæ spinalis (quæ textum quoddam et nervosum vitæ et sensus maxime particeps) et medullæ ossium, secretæ substantiæ. Aj.

8. *Leoni*. Arist. pag. 381. Galenus, lib. XI, de Usu Part. c. 18, pag. 582, in feminum brachiorumque ossibus, et si qua sunt alia ejusdem generis, vix conspicuam ac tenuem medullam agnoscit. Hard.

9. *Feminum et brachiorum ossibus paucis exigua admodum: sed iis in tanta duritia, ut ignis elidatur velut e silice*. Legebatur olim, *cætera tanta duritia, ut ignis elidatur velut e silice*. At exemplar Salmanticense, *Cæteris in tanta duritia*. Legendum arbitror, *Cæterum inest tanta duritia*, vel potius permutatis verbis, *Cæterum tanta in iis duritia*. De ossibus enim leonis loquitur. Aristoteles libro tertio, capite septimo: « constat profecto leo præcipue omnium animalium ossibus solidis. Sunt enim adeo dura, ut ex eis concussis ignis velut e silice elidatur. » Pint. — Nos, quod in textu legis, restituimus admonitu cod. Reg. 1, aliorumque, in quibus scribitur, *Cetiis in t.* Hactenus editum, *cætera tanta duritia*, etc. Quod porro proxime antea legitur, *paucis exigua admodum*, legisse Albertus videtur, *porcis exigua*, lib. III de Animal. tract. 2, cap. 7, pag. 147, sed mendose, opinor. *Iis* est feminum et brachiorum ossibus, aliisque etiam, teste Philosopho, lib. III Hist. Anim. cap. 7, pag. 328. Hard.

1 LXXXVII. Et iis dura, quæ non pinguescunt[1]: asinorum ad tibias canora[2]. Delphinis[3] ossa, non spinæ: animal enim pariunt: serpentibus spinæ. Aquatilium[4] mollibus, nulla: sed corpus circulis carnis vinctum, ut sepiæ, atque loligini. Et insectis negatur æque esse ulla. Cartilaginea[5] aquatilium habent medullam in spina. Vituli marini cartilaginem, non ossa. Item omnium auriculæ, ac nares, quæ modo eminent, flexili mollitia, Naturæ providentia, ne frangerentur. Cartilago rupta[6] non solidescit. Nec præcisa ossa[7] recrescunt, præterquam veterinis ab ungula ad suffraginem[8]. Homo crescit[9] in longitudinem ad annos usque ter septenos: tum deinde ad plenitudinem. Maxime autem pubescens nodum quemdam solvere[10], et præcipue ægritudine, sentitur.

LXXXVII. 1. *Quæ non pinguescunt.* Ut lepori et perdici. HARD.

2. *Ad tibias canora.* Apta ut tibiæ ex iis canoræ fiant. Sic e cruribus hinnulei, ἐκ τοῦ νεβροῦ κώλων, factas olim tibias scribit Athenæus, lib. IV, pag. 182. HARD.

3. *Delphinis.* Arist. de Part. Anim. lib. II, cap. 9, pag. 989. Addere balænam potuit, aliaque cetacea quæ animal pariunt, cum Alberto, de Anim. lib. III, cap. 1, pag. 133. HARD.

4. *Aquatilium mollibus.* Mollia sunt, loligo, sepia, polypus. His medulla nulla est. HARD.

5. *Cartilaginea.* Raiæ, pastinacæ, torpedo. Hæc Arist. loc. cit. et Hist. Anim. lib. V, cap. 8, p. 332. H.

6. *Cartilago rupta.* Quoniam est sine medulla, ut de jumentorum ossibus diximus, idcirco nulla vi ferruminatur. HARD. — *Cartilago rupta non solidescit.* Hippocr. Aphor. 19, 6. DALEC.

7. *Nec pr. ossa.* Neque ossa, neque cartilago rupta semel, crescunt. Arist. Hist. Anim. lib. III, cap. 8, pag. 331. HARD.

8. *Suffraginem.* Articulum quo tibiæ pes annectitur, et quo pedis versura fit. DALEC.

9. *Homo crescit.* Macrobius lib. I, in Somn. Scip. cap. 6, p. 40: « Post ter septenos annos flore genas vestit juventa; idemque annus finem in longum crescendi facit: et quarta annorum hebdomas impleta in latum quoque crescere ultra jam prohibet, etc. » HARD.

10. *Nodum quemdam solvere.* Articulum qui auctum impedit. Fabulosum hoc. An, ut, quum abditur et reponitur quidpiam in sacculo, vel pera, nodo solet id colligi et colligari, quum vero promitur, nodum solvi opus est: hac etiam metaphora *nodum solvere*, pubescens dicitur, quum in ejus corpore clausi, delitescentes, et

LXXXVIII. Nervi orsi a corde[1], bubuloque[2] etiam circumvoluti, similem naturam[3] et causam habent, in om- 1

velut nodo compressi morbi sese produnt, et palam fiunt. Dalec. — *Nodum quemdam solvere.* Explicare sese articuli omnes, artusque incipiunt. Certe tum vox immutatur, mammæque turgescunt. Καὶ τὰ αἰδοῖα, οὐ μεγέθει μόνον, ἀλλὰ καὶ εἴδει: papillæ tum verruculantur, quæ nullæ prius exstabant: e gracilibus fiunt crassiores, saniores que multo: similis et in virginibus eventus. Ita Philosophus, Histor. Animal. libro VII, capite 1, pag. 790, 792 et 795. Hard. — *Præcipue ægritudine, sentitur.* Censorinus auctor est, septimo quoque anno articulos quosdam naturam ostendere, id est, rerum causas, τὰς προφάσιας, et congruentes, convenientesque occasiones, ac in his novi semper aliquid. Rhod. XIX, cap. 21. Seneca de beneficiis scribit septimum quemque annum ætati signum imprimere, qua ratione septenarios Climactericos, tanquam scansiles, vocant, Ptolemæo hanc observationem repudiante, Rhod. XXI, cap. 2. Dal.

LXXXVIII. 1. *Nervi orsi a corde.* Tamquam a primaria origine. Arist. Hist. Anim. lib. III, cap. 5, pag. 319: ἡ μὲν ἀρχὴ τῶν νεύρων ἐστὶν ἐκ τῆς καρδίας. Galenus lib. de nervorum dissect. cap. 1, pag. 241, tom. IV, de cerebro nervos deducit. Et vero verveces adacto inter occiput et collum cultro, illico concidunt, intercepto scilicet motu, sensuque, de cerebro in nervos meante. Sed originem manifestam Galenus est contemplatus; Aristoteles, occultiorem. Itaque rationem reddit sententiæ suæ: nam si cor aliqua ex parte nervos continet, et cor præcipuum omnium membrorum est, nervos certe aliis subministrat. At in cordis sinu maximi nervi conspiciuntur: καὶ γὰρ ἐν αὐτῇ ἡ καρδία νεῦρα ἔχει. Nos Philosopho Plinioque assentimur: etsi conspicuam originem habere nervos fatemur a medulla, quæ partim cranio, partim spina continetur. H.

2. *Bubuloque.* Nec bubulum modo, sed et humanum totum est nervaceis fibris constructum. H.

3. *Nervi orsi a corde, bubuloque etiam circumvoluti, similem naturam et causam habent.* Hermolaus, *bibulo* nobis potius, quam *bubulo*, ut scribamus præcipit: quanquam in secunda editione, priore sententia prope repudiata, in dubium vocat utro modo legi debeat: nequaquam id facturus, si libros De generatione animalium accuratius evolvisset; in quorum ultimo volumine, capite septimo, hæc verba leguntur: « Sed potissimum tauri nervosi sunt et eorum cor ita constat. Itaque contentiorem eam obtinent partem, qua spiritum movent quasi fidiculam intentam. Talem cordis bubuli esse naturam significatur, vel eo osse quod in nonnullis gignitur. Ossa enim naturam nervorum requirunt. » Pint. — *Nervi orsi a corde, bubuloque etiam circumvoluti.* Num *bibulo* legi satius sit, subdubitat Hermolaus: quoniam, ut Aristot. auctor est, Hist. Anim. lib. III, cap. 5, pag. 321; circa

nibus lubricis applicati ossibus[4] : nodosque corporum, qui vocantur articuli, aliubi interventu, aliubi ambitu, aliubi transitu ligantes : hic teretes, illic lati, ut in unoquoque poscit figuratio. Neque ii solidantur[5] incisi : mirumque, vulneratis summus dolor[6], præsectis nullus[7]. Sine nervis[8] sunt quædam animalia, ut pisces : arteriis enim
2 constant. Sed neque his molles[9] piscium generis. Ubi sunt nervi, interiores conducunt membra, superiores revocant. Inter hos latent arteriæ, id est, spiritus semitæ[10]. His in-

nervos humor est mucosus, albus, glutinosus, quo aluntur, et ex quo videntur generati. Sed lectionem jam usu receptam constabilit ejusdem Philosophi auctoritas, scribentis de Gener. Anim. lib. V, c. 7, pag. 1147, tauris cor esse nervosum, οἱ ταῦροι νευρώδεις, καὶ ἡ καρδία. Hard. — *Similem naturam.* Cum medulla, de qua proxime dictum est : igitur nervi e sanguine, tamquam a prima ac remotiore sui origine ortum habent : a medulla proximam. Hard.

4. *Applicati ossibus.* Πρὸς τῷ ὀςέῳ πεφύκασιν, inquit Hippocr. lib. de locis in homine, tex. 9, pag. 367. Sunt autem ossa lubrica ob humorem interjectum. Hard.

5. *Neque ii solidantur.* Arist. Hist. Anim. lib. III, cap. 5, pag. 322. Hard. — *Neque ii solidantur incisi.* Quidquid hic Noster et in sup. cap. dicit, experientiæ repugnat, quæ approbavit posse non minus quam cætera coire et solidescere texta ligaminosa et cartilaginosa. Aj.

6. *Summus dolor.* Quoniam ubi nervus, ibi sensus, ut ait Galenus, de Motu Muscul. lib. I, cap. 1, pag. 366. Hard.

7. *Præsectis, nullus.* Quia si nervum præcidas, tota ea pars, quæ a continuitate cerebri, unde nervi exeunt, per sectionem fuerit separata, illico stupet, ac sensu privatur. Hard. — *Vulneratis... nullus.* Verum est nervorum proprie dictorum lacerationem non sine atroci dolore esse, quorum tamen sectio impune fit. Aj.

8. *Sine nervis.* Quoniam flexionibus membrorum carent. Quare pisces qui nullos flexus nisi pinnarum habent, ibi tantum nervos habebunt. Arist. Hist. Anim. lib. III, cap. 5, pag. 323, et Albert. de Anim. lib. III, tract. 1, c. 7, pag. 132. Hard. — *Sine nervis... enim constant.* Nervi apud pisces conspiciuntur distinctissime, et arteriæ quæ sanguinem volvunt. Aj.

9. *Molles.* Sepia, loligo, polypus. Hard.

10. *Inter hos... spiritus semitæ.* Si τὸ *spiritus* Nostro ille est excitator vitæ necessarius sanguis, vere ait; secus vero illum si spiritum dixit, aerem quem post necem arteriæ sanguine plerumque vacuæ continent; quod cæterum antiquis receptum fuit. Aj.

natant venæ, id est, sanguinis rivi[11]. Arteriarum pulsus, in cacumine[12] maxime membrorum evidens, index fere morborum, in modulos certos[13], legesque metricas, per ætates, stabilis, aut citatus, aut tardus[14], descriptus ab Herophilo medicinæ vate, miranda arte, nimiam propter subtilitatem desertus, observatione tamen crebri aut languidi ictus, gubernacula vitæ[15] temperat.

LXXXIX. Arteriæ carent sensu[1] : nam et[2] sanguine. I
Nec omnes vitalem continent spiritum : præcisisque tor-

11. *Venæ, id est, sanguinis rivi.* Arterias enim Veteres, quasi ab ἀὴρ et τηρεῖν, crediderunt in id destinatas ut aerem servarent. Aj.

12. *In cacumine*, etc. Τοῖς ἄκροις, extremis partibus corporis, musculis et carne non tectis. Varro περὶ ἐξαγωγῆς apud Nonium venas et arterias τὰ ἀγγεῖα, sic indicat : « Quamnam te esse dicam? feram? qui manu fervidos corporis fontes aperis, et lacus sanguinis, teque vita levas ferreo ense. » Scalig.

13. *In modulos certos.* De his multa Gellius, lib. III, cap. 10, pag. 238; Pliniusque iterum lib. XXIX, c. 5, et nos ibi cum eo. H.

14. *In modulos certos legesque metricas per ætates stabilis, aut citatus, aut tardus.* Exemplar Salmant. « In modulos certos, legesque metricas per ætates stabilis, aut citatius aut tardius descriptas ab Herophilo medicinæ vate, miranda arte, nimiam propter subtilitatem desertas. » Scribendum opinor, « in modulos certos, legesque metricas per ætates stabilis, aut citatioris aut tardioris, descriptas ab Herophilo medicinæ vate miranda arte, nimiam propter subtilitatem desertas. » Posset etiam legi *deserta*, non *desertas*, vel *desertus*, ut referat artem, vel Plinii auctoritate, lib. XXIX, cap. 1 : « Deserta (inquit) et hæc secta est, quoniam necesse erat in ea litteras scire. » Pint. —*Per ætates, stabilis, citatus, aut tardus.* Deest hæc tota clausula in MSS. Reg. 1, 2 ; et Paris. et redolere nobis glossema videtur. Hard.

15. *Gubernacula vitæ.* Quæ sit valetudinis ratio, quæ corporis habitudo, declarat : qui sit tenendus in cibo ac potu, quibus vita gubernatur, modus, præcipit, ac temperat. Hard.

LXXXIX. 1. *Arteriæ carent sensu.* Sentiunt tamen eæ quæ adjunctam habent membranam, eamque nervosam : carent aliæ sensu. Vide Barthol. lib. de arteriis, p. 441. H.

2. *Nam et sanguine.* Sententia hæc fuit Erasistrati, statuentis solum vitalem spiritum, sine ullo sanguine, arteriis contineri : quam Galenus confutat, lib. de venæ sect. adv. Erasistr. atque alibi passim. Et sane arteriotomiam in certis morborum generibus recentiores medici approbant. Hard.

pescit tantum pars ea corporis. Aves nec venas [3] nec arterias habent : item serpentes, testudines, lacertæ, minimumque sanguinis [4]. Venæ in prætenues postremo fibras [5] subter totam cutem dispersæ, adeo in angustam subtilitatem tenuantur, ut penetrare sanguis non possit, aliudve quam exilis humor ab illo, qui cacuminibus [6] innumeris sudor appellatur [7]. Venarum in umbilico [8] nodus ac coitus.

3. *Aves nec venas.* Sed fibras tantum minutasque venulas. Philosophus similiter ait, Hist. lib. III, cap. 4, pag. 318, in iis animalibus quæ minutiora sunt, et pauxillum habent sanguinis, aut propter naturam, aut propter pinguitudinem, haud satis conspicuas esse venas : siquidem horum confusi sunt, quemadmodum rivuli quipiam largiore obducti limo, quorum tractus idcirco obscuri sunt, quia confusi. Ac sunt animantium quædam, inquit, in quibus pusillæ hujusmodi fibræ tantum pro venis sunt, ὀλίγας ἶνας ἀντὶ φλεβῶν ἔχουσι. Sola vena magna in omnibus, etiam in parvis, præ cæteris conspicua est. Ipse tamen Plinius et venarum nomine in avibus quoque abutitur, quum lib. XXIX, cap. 38, venam sub ala columbis jubet incidi, ad oculos cruore suffusos : nempe quia ibi magis conspicua est. Deinde avium nomine aviculæ modo intelliguntur, ut passeres; non alites majores, ut columbæ, milvi, etc. HARD.

4. *Minimumque sanguinis.* Legitimus stellio sanguinis expers omnino creditur, Plinio ipso teste, supra cap. 30. Aiunt et ranas carere eo, præterquam in oculis. H.

5. *Fibras.* Fibra Latinis est radicula minuta crassioribus adhærens : qua similitudine Plinius minutas venulas nunc fibras vocat. H.

6. *Qui cacuminibus.* Cacumina accipimus, uti paulo ante, quum dixit, *arteriarum pulsus in cacumine membrorum evidens*, pro extremitate ac summitate venularum, sive fibrarum : ut Lucretius, lib. I, vers. 592, id ita cecinit : « Tum porro quoniam extremum cujusque cacumen Corporis est aliquod, nostri quod cernere sensus Jam nequeunt, id nimirum sine partibus exstat, Et minima constat natura. » HARD.

7. *Sudor appellatur.* Ita libri omnes. Forte, *sudorem expellit.* H.

8. *Venarum in umbilico nodus ac coitus.* Scribe cum majore littera, et aliter, *In umbilico venarum nodosus coitus.* Ex utroque exemplari. PINT.—*Venarum in umbilico.* Venæ umbilicalis cum cæteris omnibus continuitatem Laurentius adstruit, Anatom. lib. VI, cap. 9, p. 286. Hippocrates ipso initio libri de Genitura, venarum omnium ait nervorumque coitum in pudendo esse : φλέβες καὶ νεῦρα ἀπὸ παντὸς τοῦ σώματος τείνουσι ἐς τὸ αἰδοῖον. H. — *Venarum in umbilico nodus ac coitus.* Male Hippocrati creditum fuit in genitalibus coire omnes et

XC. (XXXVIII.) Sanguis quibus multus et pinguis [1], iracunda: maribus, quam [2] feminis, nigrior: et juventæ [3] magis quam senio: et inferiore parte [4] pinguior. Magna et in eo vitalitatis [5] portio. Emissus spiritum secum trahit: tactum tamen non sentit [6]. Animalium fortiora [7], quibus sanguis 1

nervos et venas, neque ab Harduino citandus fuit, nisi ut postquam a Plinio errorem in virum Coum transtulisset, ille refelleretur, vel imprudentia taxaretur. Si de fetu loqueretur Noster, bene diceret. Sed illud huic minime succurrisse in aperto est. Aj.

XC. 1. *Et pinguis.* Crassus. Arist. de Part. Anim. lib. II, cap. 4, p. 983: Τὰ δὲ πολλὰς ἔχοντα λίαν ἶνας καὶ παχείας, etc. Hard.

2. *Maribus, quam.* Dilutiorem esse sanguinem feminarum, quam marium, Hippocrates docet, et Galenus: videmus quoque quotidie experimento: et ratio est, quia minus sunt calidæ. Negat tamen Arist. Hist. Anim. lib. III, c. 14, pag. 376. Negat et Albertus M. de Animalibus, lib. III, tract. 2, cap. 6, pag. 146, Aristotelem secutus. Hard.

3. *Et juventæ.* Ratio eadem, quia in juvenibus plus caloris. Contrarius tamen Arist. loc. cit. p. 378. In infantibus, inquit, dilutior est largiorque sanguis: in senibus, crassus, niger, paucus: ætate stata, mediocris. Ἐν μὲν γὰρ τοῖς πάμπαν νέοις, ἰχωροειδές ἐστι καὶ πλεῖον· ἐν δὲ τοῖς γέρουσι, παχὺ καὶ μέλαν καὶ ὀλίγον· ἐν ἀκμάζουσι δὲ, μέσως. H.

4. *Et inferiore parte pinguior.* Nec Plinii mentem attigisse, nec Aristotelis verba legisse Dalecampius videtur. Sic enim Philosophus, Hist. Anim. lib. III, cap. 14, pag. 370. Καὶ ἐν τοῖς κάτω δὲ μορίοις, ἢ ἐν τοῖς ἄνω, παχύτερον τὸ αἷμα γίνεται καὶ μελάντερον. « Et in partibus inferioribus, quam in superioribus sanguis fit crassior, nigriorque. » Plinius quod Græci παχύτερον *pinguius* reddit, hoc est, crassius. Verum ἐν τοῖς κάτω μορίοις dum vertit *in inferiore parte*, non partes sanguinis emissi inter se confert, quemadmodum Dalecampius intellexit, ut sententia sit, sanguinem emissum, et vase exceptum, superne semper dilutiorem esse, inferne nigriorem, magisque concretum: hoc enim falsum est; sed comparat Philosophus partes ejusdem animalis, cujus ut inferiora quæque terrestriora sunt, sanguis eorum hujusmodi quoque debet esse: hoc est, terrestrior, crassiorque. Hard.

5. *Vitalitatis.* Hinc sedem animæ sanguinem esse Veterum plerique dixerunt. Hard.

6. *Tactum tamen non sentit.* Quemadmodum neque excrementa alvi: quin neque cerebrum, neque medulla, inquit Aristot. de Partibus Animalium lib. III, cap. 14, pag. 368. Hard.

7. *Animalium fortiora.* Arist. de Part. Anim. lib. II, cap. 4, pag. 983. Hard.

crassior: sapientiora, quibus tenuior[8]: timidiora, quibus minimus[9], aut nullus[10]. Taurorum[11] celerrime coit atque
2 durescit, ideo pestifer[12] potu maxime. Aprorum, ac cervorum[13], caprearumque[14], et bubalorum omnium non

8. *Quibus tenuior.* Arist. loc. cit. Galenus, lib. Quod animi mores, cap. 7, pag. 452. Hard.

9. *Quibus minimus.* Huc illud pertinet, quod de tironum delectu ad militiam scribit Vegetius, de Re Milit. lib. I, cap. 2, pag. 4: « Omnes nationes, inquit, quæ vicinæ sunt soli, nimio calore siccatas, amplius quidem sapere, sed minus habere sanguinis dicunt: ac propterea constantiam ac fiduciam cominus non habere pugnandi, quia metuunt vulnera, qui se exiguum sanguinem habere noverunt. Contra septemtrionales populi, etc. » Hard.

10. *Timidiora, quibus minimus, aut nullus.* Olim: *t. q. minim. at quibus nullus hebetia.* Postremum verbum redundat, ex ambobus exemplaribus. Reliqua sic lego, « timidiora quibus minimus, aut quibus nullus. » Pint. — *At quibus nullus, hebetia.* An in formicis id constet et apibus, videndum. Dal. — *Timidiora, quibus minimus, aut nullus.* Tum ex MSS. fide, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Tolet. et Salmant. tum ex Philosophi loco in notis allato, ita rescripsimus, quum prius interpolata oratione legeretur, *at quibus nullus, hebetia.* Certe enim exsanguia quædam nonnullis sanguine præditis prudentiora esse monet Arist. de Part. Anim. lib. II, cap. 4, pag. 483, ut formicas, apes, etc. Nisi forte hebetiora dixeris, quæ nec ullius disciplinæ capacia sunt, nec mansuetioris vitæ. — *Aut nullus.* Arist. loc. cit. Τὰ ἄναιμα δειλότερα τῶν ἐναίμων ἐςίν. Hard.

11. *Taurorum.* Arist. loc. cit. et Hist. Anim. lib. III, c. 14, p. 369.

12. *Ideo pestifer potu maxime.* Vide quæ ad eum locum adnotata sunt, et Scalig. in Catul. de Cimbro declamatore. Dalec. — *Ideo pestifer.* Plinius lib. XXVIII, c. 41: « Taurinus sanguis recens inter venena est, etc. » Hard.

13. *Aprorum, et cervorum, caprarumque aut bubalorum omnium non spissatur.* Eadem hic, quæ superius notata fuit, menda. Scribendum enim *caprearum*, non *caprarum.* Aristoteles libro tertio, capite sexto, « genus id ergo fibrarum, quamquam majori ex parte, in sanguine omnium animalium inest, tamen cervi, damæ, bubali, et aliorum quorumdam sanguini deest: quocirca eorum sanguis non perinde ut cæterorum solet, concrescit. » Ubi autem Plinius *capream* vertit, ibi apud Aristotelem Theodorus *damam* transfert. Pint. — *Ac cervorum.* Aristot. loco citato, et Hist. Anim. lib. III, cap. 6, pag. 323. Sed de apris nihil Philosophus, neque qui Philosophum transcripsisse videtur, Albertus M. de Anim. lib. III, tract. 2, cap. 6, pag. 146. Hard.

14. *Caprearumque.* Προκὸς, καὶ

spissatur. Pinguissimus asinis[15], homini tenuissimus. His quibus[16] plus quaterni pedes, nullus. Obesis[17] minus copiosus, quoniam absumitur pingui. Profluvium[18] ejus uni fit in naribus homini, aliis nare alterutra, quibusdam per inferna : multis per ora stato tempore, ut nuper Macrino Visco[19] viro prætorio : sed omnibus annis Volusio[20] Saturnino Urbis præfecto, qui nonagesimum etiam excessit annum. Solum hoc in corpore temporarium sentit incrementum[21] : siquidem hostiæ[22] abundantiorem fundunt, si prius bibere.

XCI. Quæ animalium[1] latere certis temporibus diximus, non habent tunc sanguinem, præter exiguas admodum circa corda guttas, miro opere Naturæ : sicut in homine, vim ejus ad minima momenta mutari : non modo tantum in ore suffusa[2] materia, verum ad singulos animi 1

βουβαλίδος, καὶ ἄλλων τινῶν. Arist. locis citatis. HARD.

15. *Pinguissimus asinis.* Hoc est, crassissimus, ut antea monuimus. Sic enim pinguissimum tenuissimo opponit : uti Philosophus, Hist. Anim. lib. III, cap. 14, pag. 372 : παχύτατον τῷ λεπτοτάτῳ. HARD.

16. *His quibus.* Arist. Hist. Anim. lib. I, cap. 4, pag. 38. HARD.

17. *Obesis.* Quoniam iners sanguis et inutilior abit in pinguedinem. Arist. Hist. Anim. lib. III, cap. 14, pag. 370. HARD.

18. *Profluvium.* Arist. cap. 10, problem. 2, pag. 723. Διὰ τί ἀνθρώπῳ μόνῳ τῶν ζώων αἷμα ῥεῖ ἐκ τῶν μυκτήρων. « Cur homini tantummodo ex omni animantium numero sanguis e naribus defluit? » H.

19. *Macrino Visco.* In MSS. Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. *Macrino Vico.* Non libens prætulerim, *Macrino Vindici*, cujus mentio in inscript. vet. ap. Gruter. p. 513. H.

20. *Volusio.* De eo egimus lib. VII, cap. 12. HARD.

21. *Sentit incrementum.* Albertus M. de Anim. lib. III, cap. 6, pag. 146 : « Sicut in his qui frequenter potant multum vinum, præcipue quod est forte et rubeum : illi enim multum accipiunt sanguinem. » Phædrus, Fabular. lib. IV, de Prometheo ebrio : « Ubi irrigatus multo venas nectare, etc. » HARD.

22. *Siquidem hostiæ.* Arist. Hist. Animalium lib. III, cap. 14, pag. 370. HARD.

XCI. 1. *Quæ animalium.* Ursos, glires, serpentes, mures Alpinos. DALEC.

2. *Non modo tantum in ore suffusa.* Quod in homine solo evenit. Prius inepte legebatur, *Non modo tanto minore suffusi.* HARD.

habitus, pudore, ira, metu: palloris pluribus modis, item ruboris. Alius enim iræ, et alius verecundiæ. Nam et in metu refugere, et nusquam esse[3] certum est: multisque non transfluere[4] transfossis: quod homini tantum evenit. Nam quæ mutari diximus[5], colorem alienum accipiunt quodam repercussu[6]: homo solus in se[7] mutat. Morbi omnes morsque sanguinem absumunt.

1 XCII. (XXXIX.) Sunt qui[1] subtilitatem animi constare non tenuitate sanguinis putent: sed cute operimentisque corporum magis aut minus bruta esse, ut ostrea[2] et testudines: boum terga[3], setas suum obstare tenuitati immeantis spiritus[4], nec purum liquidumque transmitti: sic et in homine, quum crassior callosiorve excludat[5] cutis: ceu vero non crocodilis et duritia tergoris tribuatur, et solertia[6].

1 XCIII. Hippopotami corii crassitudo talis, ut inde[1] tor-

3. *Et nusquam esse.* Nulla in parte corporis, quam possis liquido affirmare. Hard.

4. *Non transfluere.* Quum eo metu percelluntur, quo sanguis omnis refugit. Hard.

5. *Quæ mutari diximus.* Polypum, chamæleontem. Hard.

6. *Repercussu.* Repercussu colorum qui iis rebus insunt, quas proxime attingunt. Hard.

7. *Homo solus in se.* Non viderat Plinius pavones nostros Indicos, *les coqs d'Inde*, qui multos colores gutture et paleari variant in seipsis. Hard.

XCII. 1. *Sunt qui.* Ex his est Philosophus, cujus hæc sententia, de Animal. lib. II: Οἱ μὲν σκληρόσαρκοι, ἀφυεῖς τὴν διάνοιαν· οἱ δὲ μαλακόσαρκοι, εὐφυεῖς. Hard.

2. *Ut ostrea.* MSS. omnes, Reg. 1, 2, etc. *ostreas.* Hard.

3. *Boum terga.* Ita libri omnes conditivi: publici, *tergora.* Hard.

4. *Immeantis spiritus.* Aeris sese insinuantis in corpus. Hard.

5. *Excludat.* Purum liquidumque aerem non transmittat. Sunt hæc placita eorum qui subtilitatem animi constare cutis tenuitate arbitrabantur: quæ Plinius mox coarguit pluribus exemplis. Hard.

6. *Seu vero non crocodilis et duritia corporis tribuatur, et solertia.* Coarguit enim hoc exemplo quorumdam opinionem, qui subtilitatem animi constare cute operimentisque corporum putabant. Galen.

XCIII. 1. *Ut inde tornentur hastæ.* Ὥστε δόρατα ποιεῖσθαι ἐξ αὐτοῦ. Arist. Hist. Anim. lib. II, cap. 12, pag. 196. Incredibile tamen: saltem dixisset, δοράτια, ut essent jacula, non venabula. Modestius Herodotus, Euterpe, lib. II. pag. 117, ἀκόντια dixit, tela, missilia, jacula. Hard.

nentur hastæ : et tamen quædam ingenio medica[2] diligentia. Elephantorum[3] quoque tergora impenetrabiles cetras habent[4] : quum tamen omnium quadrupedum subtilitas animi præcipua perhibeatur illis. Ergo cutis ipsa[5] sensu caret, maxime in capite : ubicumque per se ac sine carne est, vulnerata non coit, ut in bucca[6] cilioque.

XCIV. Quæ animal pariunt[1], pilos habent : quæ ova, 1
pennas, aut squamas, aut corticem[2], ut testudines : aut cutem puram, ut serpentes. Pennarum caules omnium cavi : præcisæ non crescunt, evulsæ renascuntur[3]. Membranis volant fragilibus insecta, humentibus hirundines[4] in mari, siccis[5] inter tecta vespertilio. Horum alæ[6] quoque articulos habent. Pili a cute[7] exeunt crassa hirti, fe-

2. *Ingenio medica.* De ea re superius egimus, lib. VIII, cap. 40. H.

3. *Elephantorum quoque tergora.* Leg. « Elephantorum quoque e tergore Mauri impenetrabiles cetras habent. » Mauri, apud quos elephanti plurimi, ex eorum tergore cetras faciebant, quæ erant impenetrabiles. *Cetra* Maurorum clypeus. Salmas. 307. — *Elephantorum.* Alludere eo Plautus videtur in Mil. act. II, sc. 2, v. 80 : « Herus meus elephanti corio circumtectus est, non suo : Neque habet plus sapientiæ, quam lapis. » Hard.

4. *Cetras habent.* Hoc est, ex iis cetræ exscinduntur. Isidorus, lib. XVIII, cap. 39, cetram interpretatur scutum loreum sine ligno, quo utuntur Afri et Mauri. Hard.

5. *Ergo cutis ipsa.* Hæc totidem verbis Philosoph. Hist. Anim. lib. III, cap. 10, pag. 340. Hard.

6. *In bucca cilioque.* Bucca, malæ pars tenuis est, quæ sine carne, γνάθου τὸ λεπτὸν Aristoteli. Cilium βλεφαρὶς eidem : nos palpebram dicimus : Plinius superius cap. 57, genam. Hard.

XCIV. 1. *Quæ animal pariunt.* Nempe ex terrestribus, quæ animal pariunt, ea pilis vestiuntur : ex aquatilibus, etiam delphinus, quamquam pilos non habet. Arist. Hist. Anim. lib. III, cap. 10, pag. 336; Albertus M. de Anim. lib. I, tract. 1, cap. 8, pag. 16. Hard.

2. *Aut corticem.* Sic testudinum operimentum appellat, lib. IX, cap. 14 : « Alia cortice teguntur, ut testudines. » Indicem vide. Hard.

3. *Evulsæ renascuntur.* Hoc vero experientia comprobat ipsa per se, frustra id negante Philosopho, Hist. Anim. lib. III, c. 10, p. 355. H.

4. *Hirundines.* Piscium genus, de quo lib. IX, cap. 43. Hard.

5. *Siccis.* Coriaceis, ut diximus lib. X, cap. 81. Hard.

6. *Horum alæ.* Vespertilionum. H.

7. *Pili a cute.* « Si corium fuerit grossum, pili etiam erunt grossi »,

minis[8] tenuiores, equis in juba largi, in armis leoni: dasypodi et in buccis intus, et in pedibus, quæ utraque Trogus et in lepore tradidit: hoc exemplo libidinosiores[9] hominum
2 quoque hirtos colligens. Villosissimus[10] animalium lepus. Pubescit homo solus[11]: quod nisi contigit[12], sterilis in gignendo est, seu masculus, seu femina. Pili in homine partim simul[13], partim postea gignuntur. Congeniti[14] autem

inquit Albertus, de Anim. lib. III, tract. 2, cap. 2, pag. 134, vir sane Latino magis ævo dignus. Arist. Hist. Anim. lib. III, cap. 10, pag. 337: ἐν τοῖς παχυτέροις δέρμασι, σκληρότεραι αἱ τρίχες, καὶ παχύτεραι. H.

8. *Feminis*. Arist. Hist. Anim. lib. IV, cap. 11, pag. 511. Hard.

9. *Libidinosiores*. Huc pertinet Aristotelicum problema 32, cap. 4, pag. 707: Διὰ τί καὶ οἱ ὄρνιθες καὶ οἱ δασεῖς ἄνθρωποι λάγνοι; « Cur aves, et pilosi homines salaciores, ac libidinosiores sunt? » Hard.

10. *Villosissimus*. Ut e contrario minime omnium villosus quadrupedum elephas. Arist. Hist. Anim. lib. II, cap. 5. Hard.

11. *Pubescit homo solus: quod nisi contigit, sterilis in gignendo est, seu masculus, seu femina*. Delicias facit Dalecamp. quum hæc Plinii verba explanans, *Pubescere hominem solum in mento* dixit. Hæccine vero Plinii sententia est, qui deinde asseverat, nisi pubescat homo, sive mas fuerit, sive femina, infecundum fore? Pubescere igitur etiam in mento feminas necesse est, ut uterum ferant? At Aristot. de pube hæc protulit, quæ circa τὰ αἰδοῖα nascitur, tum Hist. Anim. lib. III, cap. 10, pag. 345; tum lib. VII, cap. 1, pag. 794, etc. Hard.—*Pubescit homo solus*. Solus homo, quum incipit posse coire, tum pubescit: cæterorum autem animantium quæ pilis teguntur, nullum tunc pubescit: etsi quiddam ab ortu congenitum habent, quod pubi simile videatur. Hæc etiam Philosophi sententia est, cap. 4, problem. 3, pag. 702: Διὰ τί ἄνθρωπος μόνον, ὅταν ἄρχηται δύνασθαι ἀφροδισιάζειν, ἡβᾷ· τῶν δὲ ἄλλων ζώων ὅσα τρίχας ἔχει, οὐθέν. Sane evenit, ut quamlibet pilosæ bestiæ, ad pubem et sub alis glabriores sint. Hard.

12. *Quod nisi contigit*. Arist. Hist. Anim. lib. III, cap. 10, pag. 345. Albertus M. de Animal. lib. III, tract. 2, cap. 2, pag. 136: « Quidam sunt tam virorum quam mulierum, paucorum pilorum... et modus talium hominum raro habet semen, et non habet filios... Præcipue autem tales sunt qui carent per naturam pilis pectinis in inguine, aut valde paucos ibi habent. » Hard.

13. *Partim simul*. In ipso statim ortu congeniti, ut pili capitis, superciliorum, et palpebrarum. Arist. loco citato, pag. 344. Hard.

14. *Congeniti autem non desinunt*. Pili congeniti auctore Aristotele libro tertio, capite undecimo, sunt pili capitis, superciliorum, et pal-

non desinunt, sicut nec feminis magnopere[15]. Inventæ tamen[16] quædam defluvio capitis invalidæ : ut et[17] lanugines oris, quum menstrui cursus stetere. Quibusdam post[18] geniti

pebrarum. Hos autem non desinere, procul a vero est. Sequitur enim haud multo post, *Libidinosis congeniti maturius defluunt;* quod et ipsum, ut reliqua prope omnia, ab Aristotele mutuatus est. Est igitur *desunt*, non *desinunt*, legendum ; ut sit sensus, in ortu congenitos nunquam deesse ; at post genitos deesse : nam his qui ante pubertatem castrati sunt, non exeunt, et post pubertatem excisis soli decidunt, præterquam pubis. Et fieri potest ut homo, tum mas, tum etiam femina, pilis post genitis careat, jam inde ab ortu naturæ vitio contracto. Hæc Aristoteles ante dicto loco. Pint. — Quidam legunt, *non decidunt.* Dalec. — *Congeniti autem non desinunt, sicut nec feminis magnopere.* Hanc sane lectionem adstruunt MSS. omnes, sed vitiose, ut arbitror ; aut pugnantes inter se sententias, quod mihi simile veri non videtur, una eademque pagina Noster protulit : mox enim subdit, libidinosis congenitos pilos maturius defluere: defluunt igitur, desinuntque et cæteris. Quam porro huic loco curationem adhibemus, eam eruditorum prius censuræ subjici oportere, quam in textum inseri visum est : ne non Plinium refingere, sed plane novum cudere ex arbitrio videremur. Ea est ejusmodi : « Congeniti autem non desinunt eunuchis, nec feminis magnopere » : repetita posteriore syllaba vocis *desinunt*, quam librariorum incuria cum superiore passa sit absorberi. Audax fortassis emendatio videatur, nisi ipsius Philosophi verbis, qui similia tradit, contexta ac concinnata foret : Αἱ δὲ ἐκ γενετῆς τρίχες, inquit Hist. Anim. lib. IX, cap. 79, p. 1173, οὐκ ἀπολείπουσιν· οὐδεὶς γὰρ γίνεται εὐνοῦχος φαλακρός. Hard.

15. *Sicut nec feminis magnopere.* Locus est dimidiatus, mutilusque. Nam (ut puto) Plinius scriptum reliquit : « Spadonibus, pueris non cadunt pili, sicuti neque feminis magnopere. » Et ex eodem Aristotele eodem loco, « Calvitii (inquit) mulieres esse immunes, pueros et spadones, apertum est. » Pint.

16. *Inventæ tamen.* Albertus, de Animal. lib. IX, tract. 1, cap. 4, p. 290 : « Aliquando accidit, quod imprægnatis mulieribus fluunt pili capitis, quos habent a prima generatione... et ideo calvæ fiunt, etc. » Hard.

17. *Ut et lanugines.* Subintellige, inventæ sunt feminis in ore lanugines, et in mento pili. Arist. Hist. lib. III, cap. 10, pag. 345 : Γυνὴ δὲ τὰς ἐπὶ τῷ γενείῳ οὐ φύει τρίχας, πλὴν ὀλίγαι ἐνίαις γίγνονται, ὅταν τὰ καταμήνια σῇ. Hard.

18. *Quibusdam post geniti.* Menti, pubis, et alarum pili. Aristot. loc. cit. Qui pili posterius, inquit, oriri solent, eis tam viri quam feminæ, ab ortu naturæ vitio contracto, nonnulli carent : sed simul et generandi facultate, et pube deficiuntur. Hard.

viris sponte non gignuntur. Quadrupedibus pilum[19] cadere
3 atque subnasci, annuum est. Viris crescunt[20] maxime in capillo, mox in barba. Recisi[21], non, ut herbæ, ab ipsa incisura augentur, sed ab radice exeunt. Crescunt et[22] in quibusdam morbis, maxime phthisi, et in senecta: defunctorum quoque corporibus. Libidinosis[23] congeniti, maturius defluunt: agnati[24], celerius crescunt. Quadrupedibus senectute crassescunt, lanæque rarescunt[25]. Quadrupedum dorsa pilosa, ventres glabri[26]. Boum[27] coriis glutinum excoquitur, taurorumque præcipuum.

19. *Quadrupedibus pilum.* Albertus M. de Animal. lib. VIII, tract. 5, cap. 1, pag. 276. Hard.

20. *Viris crescunt.* Arist. p. 346. H.

21. *Recisi.* Arist. pag. 349 et 355. Pili recisi non crescunt ab summo ubi facta est incisura, sed ab radice augentur addita materia, non intro suscepta: unde exire potius dicendi sunt, quam augeri vel crescere. H.

22. *Crescunt et*, etc. Arist. p. 348: Αὔξονται δ' αἱ τρίχες, ἔν τε νόσοις τισὶν, οἷον ταῖς φθισικαῖς μᾶλλον, καὶ ἐν γήρᾳ, καὶ τεθνεώτων, καὶ σκληρότεραι γίνονται ἀντὶ μαλακῶν. « Crescunt pili, et in ægrotis quibusdam, præsertim tabe laborantibus, et in senibus. Crescunt etiam in cadaveribus. Tum fiunt duriores. » Item Albertus M. de Anim. lib. III, tract. 2, cap. 2, p. 136. Hard.

23. *Libidinosis.* Arist. p. 349. H.

24. *Agnati.* Hoc est, post nati, post geniti, nempe menti, pubis, et alarum. Arist. Ῥέουσι δὲ μᾶλλον αἱ τρίχες τοῖς ἀφροδισιαστικοῖς, αἱ μὲν συγγενεῖς· αἱ δ' ὑστερογενεῖς γίνονται θᾶττον. Hard.

25. *Quadrupedibus senectute crassescunt, lanæque rarescunt.* Neque hic locus vitio caret; legendumque, « quadrupedibus senectute crescunt lanæ, quamquam rarescunt. » Arist. lib. III, c. 11: « quadrupedum etiam pili lanæve senectute prolixius augentur, quamquam rarescant fiantque pauciores. » Pint. — *Quadrupedibus senectute crassescunt, lanæque rarescunt.* Subesse huic loco vitium Pintianus immerito suspicatur, legendumque frustra monet, « quadrupedibus senectute crescunt lanæ, quamquam rarescunt. » Aristotelis enim hæc verba sunt, Hist. Anim. lib. III, cap. 10, pag. 350: Καὶ τῶν τετραπόδων δὲ γινομένων πρεσβυτέρων, τῶν μὲν αἱ τρίχες, τῶν δὲ τὰ ἔρια βαθύτερα μὲν γίνεται· ἐλάττω δὲ τῷ πλήθει. « Senescentibus quoque quadrupedibus, his quidem pili, his lana fit crassior, sed infrequentior. » Hard.

26. *Ventres glabri.* Aut minus pilosi, aut omnino glabri ac læves. Arist. pag. 360: Τὰ δὲ ὕπτια ἢ λεῖα πάμπαν, ἢ δασέα ἧττον. Hard.

27. *Boum coriis.* Arist. pag. 340. Pressa cute et macerata glutinum elicitur, Dioscoridi lib. III, c. 101, ταυρόκολλα appellatum: quomodo etiam fit ex piscibus, quæ inde dicitur ichthyocolla. Hard.

XCV. Mammas homo[1] solus e maribus habet: cætera animalia mammarum notas tantum. Sed ne feminæ[2] quidem in pectore, nisi quæ possunt partus suos attollere. Ova gignentium[3], nulli: nec lac, nisi animal parienti: volucrum, vespertilioni[4] tantum. Fabulosum enim arbitror de strigibus[5], ubera eas infantium labris immulgere. Esse in maledictis[6] jam antiquis strigem convenit: sed quæ[7] sit avium, constare non arbitror. (XL.) Asinis a fetu dolent: 1
ideo sexto mense[8] arcent partus[9], quum equæ anno prope 2

XCV. 1. *Mammas homo*. Albertus M. de Anim. lib. XIV, tract. 2, cap. 3, pag. 408 et 409. HARD.

2. *Sed ne feminæ*. Qua de causa habent et simiæ mammas in pectore, quia fetus suos attollunt, et quia sunt quædam similitudo hominis, inquit Albertus loco citato, pag. 408. HARD.

3. *Ova gignentium*. Aristot. Hist. Anim. lib. III, cap. 16, pag. 383. Quæ ovum aut edunt, aut intra se excludunt, ut animal pariant, ea neque mammas, neque lac habent. HARD. — Neque enim id necesse fuit. Inde mammalia, ubi collibuerit, dicis pro viviparis, viviparos pro mammalibus. AJ.

4. *Vespertilioni*. Is et lac et mammas habet. HARD.

5. *De strigibus*. Vide Serenum c. de infantibus dentientibus, aut strige vexatis. Maleficas feminas et quasi lemures etiam hodie Itali vocant *Streghe*. Vide in Lex. Constant. vocem κεργναλέος. DALEC.

6. *Esse in m. j. antiquis*, etc. Plaut. in Pseud. III, 2, 30: «Ei homines cœnas sibi coquunt: quum condiunt, Non condimentis condiunt, sed strigibus: Vivis convivis intestina qua exedunt.» Ovid. Fast. lib. VI. DAL. — *Esse in maledictis*. Hos nempe versus respicit, qui recitantur a Festo: «Striges, inquit, aves nocturnas, ut ait Verrius, Græci στρίγγας appellant: a quo maleficis mulieribus nomen inditum est, quas volaticas etiam vocant. Itaque solent his verbis eas veluti avertere Græci: Στρίγγ' ἀπόπομπον, νυκτινόμαν, τὰν στρίγγα τ' ἀλαὸν, ὄρνιν ἀνώνυμον ὠκυπόρους ἐπὶ νῆας ἔλαυνε. Pelle strigem, noctu pascentem, tu striga cæcam, Feralem in celeres volucrem procul ejice naves.» «Hæc avis, inquit Isidorus lib. XII, cap. 7, vulgo Amma dicitur, ab amando parvulos: unde et lac præbere dicitur nascentibus.» HARD. — Strix illa mihi videtur esse *le hibou d'Orient*. Adeo vorax est, ut sub noctem domos subeat, infantesque interficiat. Vid. Cl. HASSELQUIST, *Voyages dans le Levant*, tom. I, p. 19. AJ.

7. *Sed quæ*, etc. Haud dubie fabulosas inter aves censenda. HARD.

8. *Ideò sexto mense*. Varro contra, Rei Rust. lib. II, cap. 6, de asinis: «In partu, inquit, eadem fere observant, quæ in equis. Secundum partum pullos anno non removent a matre.» HARD.

9. *Arcent partus*. Hoc est, pullos.

toto præbeant. Quibus solida[10] ungula, nec supra geminos fetus, hæc omnia binas habent mammas, nec alibi, quam in feminibus. Eodem loco[11] bisulca et cornigera : boves quaternas, oves capræque binas. Quæ numeroso[12] fecunda partu, et quibus digiti in pedibus, hæc plures habent, toto ventre duplici ordine, ut sues, generosæ duodenas, vul-
3 gares binis minus[13] : similiter canes[14]. Alia ventre[15] medio quaternas, ut pantheræ : alia binas, ut leænæ. Elephas[16] tantum sub armis duas : nec in pectore, sed citra in alis occultas. Nulli in feminibus[17] digitos habentium. Primogeniti[18] in quoque partu suis primas premunt : eæ sunt faucibus proximæ : suam quisque novit in fetu quo genitus est ordine, eaque alitur, nec alia. Detracto illa alumno suo sterilescit illico, ac resilit[19]. Uno vero ex omni turba relicto, sola munifex, quæ genito fuerat attributa, descendit[20]. Ursæ mammas quaternas gerunt[21]. Delphini[22] binas

Vide quæ de hac voce diximus lib. VII, cap. 5. HARD.

10. *Quibus solida.* Ut equæ, camelo, etc. Aristot. de Part. Anim. lib. IV, cap. 10, pag. 1035. HARD.

11. *Eodem loco.* Hæc paulo obscurius Aristot. Hist. Anim. lib. II, cap. 8, pag. 176. HARD.

12. *Quæ numeroso.* Aristot. de Part. Animal. lib. IV, c. 1035. H.

13. *Binis minus.* Hoc est, dumtaxat denas. HARD.

14. *Similiter canes.* Aristot. loco citato. HARD.

15. *Alia ventre.* Arist. loc. cit. et Hist. Animal. lib. II, cap. 8, pag. 177. HARD.

16. *Elephas.* Arist. locis citatis. H.

17. *Nulli in feminibus.* Nullum animal, inquit, inter femora mammas habet, cui pedes discreti in digitos sunt : οὐδὲν γὰρ ἔχει πολυσχιδὲς ἐν τοῖς μηροῖς. Aristot. de Part. Anim. lib. IV, cap. 10, p. 1035. H.

18. *Primogeniti.* Aristot. loc. cit. Albertus M. de Animal. lib. VI, tract. 3, cap. 1, pag. 209 : « Quum autem porca peperit, primo nato filio dat mammam primam, et sic aliis filiis dat ordinate mammas : aliquando tamen hoc non accidit. »

19. *Ac resilit.* Mamma contrahitur, et flaccescit. HARD.

20. *Descendit.* Demittit se ab alvo mamma, et lac sponte fundit. Libentius tamen agnoverim, *distenditur.* HARD.

21. *Ursæ mammas quaternas gerunt.* Melius dixisset, 4 pectorales, 2 abdominales. AJ. — *Ursæ.* Arist. Hist. Anim. lib. II, cap. 8, pag. 176. HARD.

22. *Delphini.* Mammis delphinum instructum Philosophus duabus

in ima alvo papillas tantum, nec evidentes, et paulum in obliquum porrectas. Neque aliud animal in cursu lambitur. Et balænæ[23] autem vitulique mammis nutriunt fetus.

XCVI. (XLI.) Mulieri ante[1] septimum mensem profu- 1
sum lac, inutile. Ab eo mense, quod vitalis est[2] partus, salubre. Plerisque autem totis mammis, atque etiam alarum sinu[3] fluit. Cameli lac[4] habent, donec iterum gravescant. Suavissimum hoc existimatur ad unam mensuram tribus aquæ additis. Bos ante[5] partum non habet. Ex primo semper à partu colostra fiunt[6]: quæ, ni admisceatur

novit, qui Hist. Anim. lib. II, cap. 16, pag. 215, causam hanc assignat quod sit viviparus. Illæ vero inguinales, non abdominales aut pectorales : neque papillæ exstant, quemadmodum quadrupedibus : sed veluti tubulos habent duos, οἷον ῥύακας δύο, utrimque singulos ab latere, qua lac effluat, quod in ipso cursu sugi ab assequentibus catulis nonnulli palam spectarunt. Vide et Oppianum Halieut. lib. III, cap. 16, p. 383. H.

23. *Et balænæ*. Arist. Hist. Anim. lib. III, cap. 16, pag. 383. HARD.

XCVI. 1. *Mulieri ante*. Aristotel. Histor. Anim. lib. VII, cap. 6, pag. 825. — *Profusum lac, inutile*. Varro in Andabatis : « Candidum lacte papilla quum fluit, signum putant partuis, quod hic sequatur mulierem e partu liquor. » Apud Nonium. Idem de liberis educandis : « Eam nutricem oportet esse adolescentem. Anuis enim ut sanguis deterior, sic lac. » Lac enim, ut quidam dicunt physici, sanguinis spuma est. DAL.

2. *Quod vitalis est*. Quoniam eo tempore, hoc est, septimo mense editus vitalis est partus : simulque eum natalitio tempore lactis usus incipit. HARD.

3. *Etiam alarum sinu*. « Lac quibusdam fluit », inquit Philosophus, Histor. Anim. lib. VII, cap. 14, p. 846, « non solum per papillas, sed etiam passim per mammas, aliquibus etiam per axillas. » Καὶ ἐνίαις ῥέει οὐ μόνον κατὰ τὰς θηλὰς, ἀλλὰ πολλάκις τοῦ μασοῦ· ἐνίαις δὲ κατὰ τὰς μασχάλας. HARD.

4. *Cameli lac*. Aristot. Hist. Anim. lib. VI, cap. 26, p. 765 : « Cameli, inquit, lac semper habent, dum iterum conceperint : atque interea carnes earum, atque lac, inter suavissimos censentur cibos : lactis usus est admixto duplo, aut triplo aquæ. » HARD.

5. *Bos ante*. Arist. Hist. Animal. lib. VI, cap. 21, p. 746. Albertus autem, de Anim. lib. VI, 3, 2, pag. 211 : « Vacca ante partum lac non habet, nisi forte modicum. » HARD.

6. *Colostra fiunt*. Brot. edidit *colostræ* ex edit. princ. — Plinius lib. XXVIII, cap. 33 : « Est autem colostra, prima a partu spongiosa densitas lactis. » Martialis, libro XIII, epigr. 38 : « Surripuit pastor, quæ

aqua, in pumicis modum coeunt duritia. Asinæ prægnantes continuo lactescunt[7]. Pullis earum[8], ubi pingue pabulum, biduo a partu maternum lac gustasse, letale est. Genus mali vocatur colostratio[9]. Caseus non fit[10] ex
2 utrimque dentatis, quoniam eorum lac non coit. Tenuissimum[11] camelis, mox equis : crassissimum asinæ[12], ut quo coaguli vice utantur. Conferre aliquid et candori in mulierum cute existimatur. Poppæa certe[13] Domitii Neronis conjux, quingentas secum per omnia trahens fetas,

nondum stantibus hœdis De primo matrum lacte colostra damus. » H.

7. *Continuo lactescunt.* Mense tantum decimo prægnantes asinas lac habere auctor est Arist. Hist. An. lib. VI, cap. 23, pag. 759 : ἴσχει δὲ γάλα κύουσα δεκάμηνος οὖσα. H.

8. *Pullis earum.* MSS. omnes, *pullos.* Hard.

9. *Colostratio.* Simili genere morbi tentantur infantes, qui inde colostrati dicuntur a Plinio, lib. XXVIII, cap. 33, qui præpropere nimis, statim a puerperio, lac crassius matris suxerunt, quod in infantium deinde stomacho densatur in casei speciem : vel qui nutrices sugunt, quæ rursum conceperint, interim dum lactant. Hard.

10. *Caseus non fit.* Albertus, de Animal. lib. III, tract. 2, cap. 9, pag. 150 : « Lac animalis, inquit, quod anterioribus dentibus caret in superiore mandibula, coagulatur coagulatione qua separatur caseus a sero : lac vero habentis dentes in utraque mandibula, non coagulatur tali coagulatione, propter subtilitatem ipsius et tenuitatem : licet forte elixetur, et inspissetur, sicuti diximus in libro Meteororum, ubi distinximus inter coagulabilia et elixabilia. » Et pag. 152 : « Lac autem equæ, et asinæ, et cameli, et mulieris, non conveniunt ad caseos faciendos. » Aristoteles, Hist. An. libro III, cap. 16, pag. 384, brevissime : τῶν δ' ἀμφοδόντων οὐ πήγνυται. Hard. — *Caseus non fit ex utrimque dentatis.* Fit ex asinarum et equarum lacte, quæ utrimque dentatæ sunt. Dalec.

11. *Tenuissimum*, etc. Arist. pag. 385. Hard.

12. *Crassissimum asinæ.* Aristot. loco citat. Galenus tamen passim lac asinæ tenuissimum esse docet, ac minime coagulari, quin et quoquoversus in omne corpus digeri. Meth. Medic. tom. X, lib. V, cap. 12, p. 123, alibique. H. — *Crassissimum asinæ.* Falsum id medicorum omnium judiciis, qui tenuissimum post humanum esse putant. Dal.

13. *Poppæa certe.* Refert hoc quoque Dio, lib. LXII, pag. 714. Hinc Juvenalis, Satyr. 6, vs. 460 : « aut pinguia Poppæana Spirat. » Et vs. 466 : « Incipit agnosci, atque illo lacte fovetur, Propter quod secum comites educit asellas, Exsul Hyperboreum si dimittatur ad axem. » Vide infra lib. XXVIII, cap. 12. Dalec.

balnearum etiam solio totum corpus illo lacte macerabat, extendi quoque cutem credens. Omne autem igne spissatur, frigore serescit[14]. Bubulum caseo[15] fertilius, quam caprinum, ex eadem mensura pæne altero tanto. Quæ plures[16] quaternis mammas habent, caseo inutilia, et meliora quæ binas. Coagulum hinnulei[17], leporis, hœdi laudatum. Præcipuum tamen dasypodis, quod et profluvio 3
alvi medetur, unius utrimque[18] dentatorum. Mirum barbaras gentes, quæ lacte vivant, ignorare aut spernere tot sæculis casei dotem, densantes id alioqui in acorem jucundum[19], et pingue butyrum : spuma id est[20] lactis,

14. *Omne autem igne spissatur, frigore serescit.* Ex Hermolai fabrica ea lectio est : in Parmensi olim legebatur, « Omne autem igne spissatum humore fervescit, » quod editores ex codicum MSS. vestigiis elicuerant. Nam in Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. etc. legitur, « Omne autem igne spissaturum ore fervescit. » Verbum sane illud *serescit*, haud facile eo sensu reperias apud ullos auctores, ut in serum abire lac significet. Dum quid igitur occurrat aptius, aut Hermolai conjecturæ standum, aut scribendum fortassis, *omne autem igne spumæ more fervescit.* Hard.

15. *Bubulum caseo.* Arist. Histor. lib. III, cap. 16, pag. 389. Albertus M. de Anim. lib. III, tract. 2, cap. 9, pag. 152 : « Caseus, inquit, qui fit ab æquali quantitate lactis vaccæ ad lac capræ sesquialter esse dicitur, eo quod lac capræ siccius est quam lac vaccæ, et minorem facit caseum. » Hard.

16. *Quæ plures.* Aristot. loc. cit. Hic vero memineris vaccas quatuor papillas, ut Scaliger monet, sed binas tantum habere mammas. Hard.

17. *Coagulum hinnulei.* Τοῦ νεβροῦ, inquit Aristot. p. 391 : ἀρίστη ἡ πυετία, præstantissimum coagulum, non ad profluvium modo alvi curandum, ut Scaliger interpretatur : sed et ad caseum faciendum, ut Albertus loc. cit. Hard.

18. *Unius utrimque.* Unus est, inquit, ex utrimque dentatis dasypus, quod coagulum habeat. Arist. loco cit. Ἔχει δὲ πυετίαν... τῶν ἀμφοδόντων δασύπους. Albertus loco citat. « Inter animalia autem nota nobis, quæ dentes habent in utraque mandibula, non est usquam hodie inventum coagulum, nisi in lepore tantum. » Hard.

19. *In acorem jucundum.* Qui ex addito butyro percipitur in cibis. Butyrum hoc verborum ambitu nimirum describit. Hard.

20. *Spuma id est.* Hoc est, pingue lactis, quod, ut in oleo, superne fluitat, instar spumæ. Plinius, lib. XXVIII, cap. 35 : « Quod supernatat, butyrum est, oleosum natura. » Hard.

concretiorque, quam quod serum[21] vocatur. Non omittendum in eo[22], olei vim esse, et barbaros omnes, infantesque nostros ita ungi.

1 XCVII. (XLII.) Laus caseo Romæ, ubi omnium gentium bona cominus judicantur, e provinciis, Nemausensi[1] præcipua, Lesuræ Gabalicique pagi[2] : sed brevis, ac musteo tantum[3] commendatio. Duobus Alpes[4] generibus pabula sua approbant : Dalmaticæ[5] Docleatem mittunt,

21. *Serum.* Lactis aqua, *le petit lait.* Virg. « Pasce sero pingui. » H.

22. *In eo.* In butyro. Diosc. lib. II, cap. 81. HARD.

XCVII. 1. *Nemausensi.* E lacte caprino fit in agro Nemausensi caseus primæ commendationis, a novembri mense ad junium. Vide Joan. POLDO, lib. de Antiq. Nemaus. cap. 10, pag. 46. A pago, qui proxime Nemausum est, nomen ei caseorum generi inditum, *fromages de Baux.* HARD.

2. *Lesuræ Gabalicique pagi.* Hoc est, Lesuræ, circumjacentisque Gabalici agri. Mons est Lesora in agro Gabalico, *le Mont de Losère en Gévaudan*, ubi hodieque casei proventus uberrimus, teste Guill. DE CATEL, Hist. lib. II, c. 7, p. 297. Montis hujus, Tarnisque fluvii ex eo profluentis meminit Sidonius in Propemptico, vs. 44 : « Hic te Lesora Caucasum Scytharum Vincens aspiciet, citusque Tarnis, Limosum, et solido sapore pressum Piscem perspicua gerens in unda. » HARD. — *Gabalicique pagi.* Ballici (quare ita legendum putem, mox dicam) pagi, vulgo *les Baux*, villæ aut potius casæ, in saltuosis nemoribus sitæ, qua itur ex Avenione Tarraconem. Lesura, etiamnum hodie, *Leso*, pagus aliquot domunculis constans. Ibi caprarum et ovium multi greges aluntur, e quorum lacte fiunt casei molliusculi, præpingues, præcipuæ commendationis apud Avenionenses et circumvicinos. Hodie *fromages de Baux.* Lego *Ballici*, depravatumque puto ab iis, qui quum nescirent hujus rei historiam, et alibi in hoc scriptore legissent *Gabales*, ex illis Gabalicos pagos sibi finxerunt. In Gaballis, vel ut legitur IV, c. 19, *Gabalibus*, vulgo *Gevaudan*, est etiam mons Lesora, vulgo *Losère*, unde Tarnis fluvius oritur memoratus a Plinio loco citato. Ejus meminit Sidonius Apollinaris in Propemptico ad libellum: «Hinc te Lesora, Caucasum Scytharum Vincens, aspiciet, etc. (Vide notæ hujusce principium.) ROALDES.

3. *Ac musteo tantum.* Musteum caseum Sirmondus noster in notis ad Sidonium Apollinar. recentem caseum recte interpretatur, et instar musti, incoctum. HARD.

4. *Alpes.* Alpinum caseum Antoninus Pius quum in cœna edisset avidius, in morbum incidit, quo decessit. Auctor Julius Capitolin. in ejus vita, p. 21. HARD.

5. *Dalmaticæ.* Τυρὸν Δαλματινὸν, caseum Dalmaticum pariter com-

Centronicæ Vatusicum [6]. Numerosior Apennino [7]. Cebanum hic e Liguria mittit [8], ovium maxime lactis : Æsinatem ex Umbria : mistoque Etruriæ atque Liguriæ confinio, Lunensem [9] magnitudine conspicuum : quippe et ad singula [10] millia pondo premitur : proximum autem Urbi Vestinum, eumque e Ceditio [11] campo laudatissimum. Et 2
caprarum gregibus sua laus est, Agrigenti maxime [12], eam augente gratiam fumo [13] : qualis in ipsa Urbe conficitur,

mendat Anonym. in ἐξηγήσει, quem vulgavit Jac. Gothofredus, pag. 30. De Docleatis Dalmatiæ populis egimus lib. III, cap. 26. Alpes porro Dalmaticas vocat ea montium juga, quæ sunt a Carnis ad Dalmatas. H.

6. *Centronicæ Vatusicum.* Alii *Natusicum* legunt. De Centronibus diximus lib. III, cap. 24. Hard. — *Vatusicum.* Hodie is vocatur *fromage de Passi :* quasi Passiacus pro Vatusico, et fortassis vox, qua Plinius utitur, corrupta est. Aliis *fromages de Saint-Bon en Tarentaise.* Dal.

7. *Apennino.* Igitur Apenninus et maritimas etiam Alpes complectitur, ubi oppidum *Ceva*, olim Ceba dictum, hodieque Marchionatus titulo insigne, *le marquisat de Cève.* Hard.

8. *Cebanum hic e Liguria mittit.* Cebanum, *du marquisat de Cève.* Ejus regionis incolæ hos caseos vocant, *Robles*, et bonitate cum Placentinis ac Marsolinis conferunt. Dalec.

9. *Lunensem.* De Lunensi caseo Martialis, lib. XIII, epigr. 30 : « Caseus Etruscæ signatus imagine lunæ, Præstabit pueris prandia mille tuis. » De Vestino, epigr. sequente, cui titulus, *caseus Vestinus :* « Si sine carne voles jentacula sumere frugi, Hæc tibi Vestino de grege massa venit. » Sed Vescinum pro Vestino utrobique legi viris doctis placet. Diximus de Vescino agro, lib. III, cap. 9. Sunt autem Vestini non ab urbe modo, sed ab ipso Latio disjuncti longissime, in quarta Italiæ regione, ut dictum est, lib. III, cap. 17. Hard.

10. *Ad singula.* Singuli casei erant mille pondo. Hard.

11. *Ceditio.* De hoc agemus lib. XIV, cap. 8. Hard.

12. *Et caprarum gregibus sua laus est, Agrigenti maxime.* Ita MSS. omnes, Reg. 1, 2, Colb. 1, 2, Paris. Chiffl. Tolet. Salmant. etc. ut merito Georgium Merulam rideat Corn. Withel. Thes. Crit. cap. 2, p. 589, t. I, legentem, *Epityrum gregibus*, etc. quum præsertim sequatur mox, *præferendus Bithynus*, quod de Epityro dici non posset. Mox vero *Agrigenti* scripsimus, eorumdem fere omnium codicum admonitu et auctoritate, pro *recenti :* quod ante nos Frobenius fecit. H. — *Et Caprarum.* Non bubus, inquit, ovibusque tantum, sed etiam capris est sua laus in caseo, etc. Nam ovium lactis præcipue caseos hactenus memoravit. Hard.

13. *Eam augente gratiam fumo.* Romæ et in plerisque Italiæ locis

cunctis præferendus. Nam Galliarum sapor medicamenti vim obtinet. Trans maria vero Bithynus[14] fere in gloria est. Inesse pabulis salem, etiam ubi non detur, ita maxime intelligitur, omni in salem caseo senescente : quales redire in musteum saporem, aceto et thymo maceratos, certum est. Tradunt Zoroastrem in desertis caseo vixisse annis viginti, ita temperato, ut vetustatem non sentiret.

1 XCVIII (XLIII.) Terrestrium[1] solus homo bipes. Uni juguli[2], humeri : cæteris armi : uni ulnæ. Quibus animalium[3] manus sunt, intus tantum carnosæ : extra nervis et cute constant.

1 XCIX. Digiti quibusdam[1] in manibus seni. C. Horatii

caseus et siccabatur et colorabatur fumo. Columella, VII, cap. 8. Est etiam non ingrati saporis muria perduratus, atque ita maligni ligni vel culmi fumo coloratus. Apud Ulpianum Aristoteles censet, ex taberna casearia in ædificium alienum quod superius est, fumum jure non immitti, nisi fuerit nominatim constituta servitus : alioqui vicino negatoriam actionem competere. Duaren. Anniv. I, cap. 24. Martial. in Xeniis : « Non quemcumque locum, nec fumum caseus omnem, Sed Velabrensem qui bibit, ille sapit.» Brisson, IV, cap. 15. Dalec.

14. *Bithynus.* Et e Bithynia Salonites, τυρὸς Σαλωνίτης, a regione Bithyniæ sic appellatus, quæ boum pascuis cæteris anteiret, ut est auctor Strabo, lib. XII, pag. 566. H.

XCVIII. 1. *Terrestrium*, etc. Male Harduinus : modo ne ex alitum genere fuerint, ut gallinacei. Nam hæc Noster aeriis (δ'ιπερίοις) volatilibus accenset. Tum patet de his sermonem esse qui bipedes corpus rectum, et, ut aiunt, verticale circumferunt. Atqui avibus rachis ut ab horizontali recedens, sic tamen horizontali propior quam verticali. E mammalibus solus potest videri bipes simia famosus *orang-outang*, omnium animantium proximus maxime homini. Qua de causarum congestione id humanitati contigerit ut recta stet, recta incedat, dicet inter multos selectissimus Cuvier, *leç. d'Anat. compar.* tom. I, p. 473 sqq. Aj.

2. *Uni juguli.* Soli homini jugulus ex latini sermonis proprietate tribuitur : cæterorum nulli, nisi κατεχρηστικῶς. H.— *Uni juguli.* Jugula, τὰς κλεῖδας, etiam simiis, talpis, sciuris, muribus Alpinis auctor nesciit. Dalec.

3. *Quibus animalium.* Homini, simiæ. Hard.

XCIX. 1. *Digiti quibusdam in man.* etc. Pollex (in pedibus, halluchus) μέγας, ἀντίχειρ : index salutaris, δεικτικὸς, λιχανὸς : medius infamis, verpus, μέσος, ἰατρὸς, κατάπυγος : annularis, παράμεσος, δακτυλιώτης : minimus, auricularis μικρὸς, ὠτίτης.

ex patricia gente filias duas ob id Sedigitas appellatas acceptimus, et Volcatium Sedigitum[2], illustrem in Poetica.
Hominis digiti articulos habent ternos, pollex binos, et
digitis adversus[3] universis flectitur: per se vero in obliquum
porrigitur, crassior cæteris. Huic minimus mensura par est:
duo reliqui sibi, inter quos medius longissime protenditur.
Quibus ex rapina[4] victus quadrupedum, quini digiti in 2
prioribus pedibus, reliquis quaterni. Leones, lupi, canes,
et pauca, in posterioribus quoque quinos ungues habent,
uno juxta cruris articulum dependente: reliqua[5] quæ sunt
minora, et digitos quinos. Brachia non omnibus[6] paria
secum. Studioso Thraci in C. Cæsaris[7] ludo notum est

Medium unguem ostendere, probrose ac contumeliose despicere. Juvenalis: « quum fortunæ ipse minaci Mandaret laqueum, mediumque ostenderet unguem. » Martial. « Rideto multum, qui te, Sextile, cynædum Dixerit, et digitum porrigito medium. » Alex. ab Alex. IV, cap. ult. Dalec.

2. *Sedigitum*. Quem de poetis librum scripsisse, auctor est Gellius, lib. XV, cap. 24, pag. 841. Exstat hujus Volcatii Sedigiti carmen de poetis comicis, inter epigrammata, poemataque vetera, collecta a Pithœo, lib. II, pag. 61. Hard.

3. *Et digitis adversus*. Sive fortassis rectius, *et in digitos adversos universim flectitur*. Hard.

4. *Quibus ex rapina victus quadrupedum*, etc. Verbum *leones* scribi non debet cum majore littera, ut præbeat initium sequentibus, sed cum minore, ut adjungatur præcedentibus. Legendumque, « Reliquis quaterni, ut leonibus, lupis, canibus, » ex Aristotele evidenter libro quarto, de Partibus Animalium, cap. 9: « Ut nonnullorum quorum pedes in digitos finduntur. Ob id pedes priores quinis distinctos digitis habent, posteriores quaternis, ut leones, et canes, atque etiam lupi et pantheræ: quintus enim eorum quinto magnoque manus respondet. Sed quæ parva interdigitata sunt posteriores etiam quinque digitos obtinent, quoniam serpere solent, scilicet ut unguibus numerosioribus apprehendendo, facilius obrepant ad sublimiora. » Item, non voc. *ungues* præfert utrumque exemplar, sed *lynces*, et ut reor non male: de digitis enim hic agitur tantum. De unguibus infra capite 45. Præterea addenda conjunctio *et*, scribendumque: « Minora et digitos quinos. » Pint.

5. *Reliqua quæ sunt*. Aristot. loco cit. Ratio est, quoniam serpunt, διὰ τὸ ἑρπυστικὰ εἶναι, etc. Hard.

6. *Brachia non omnibus*. Ab simili dextræ proceritate cognomen habuit Longimanus Artaxerxes. H.

7. *C. Cæsaris*. Germanici. Tranquillum vide in ejus vita, c. 18. H.

dextram fuisse proceriorem. Animalium quædam[8], ut manibus, utuntur priorum ministerio pedum; sedentque ad os illis admoventia cibos, ut sciuri.

1 C. (XLIV.) Nam simiarum[1] genera perfectam hominis imitationem continent, facie, naribus, auribus, palpebris[2], quas solæ quadrupedum et in inferiore habent gena. Jam mammas[3] in pectore, et brachia, et crura in contrarium similiter[4] flexa: in manibus ungues, digitos, longioremque medium. Pedibus paulum differunt[5]. Sunt enim, ut manus, prælongi[6], sed vestigium palmæ[7] simile faciunt. Pollex quoque his et articuli, ut homini: ac præter genitale,

8. *Animalium quædam.* Aristotel. loc. cit. HARD.

C. 1. *Nam simiarum.* Tota hæc sectio Aristotelicis verbis etiam exprimitur, Hist. Anim. lib. III, cap. 18, pag. 199. HARD. — *Perfectam hominis imitationem*, etc. Auctore Galeno, ridiculam, exhilarandis oblectandisque pueris natam, summa tamen æquitate naturæ in ejus fabricando corpore, quod animam non minus ridiculam eo vestierit. Thersitis deformem turpemque faciem, Lycophron quum exprimere conatur, πιθηκόμορφον appellat. Rhod. III, cap. 10; vide VIII, cap. 54. Plaut. in Mostell. IV, 2, 4: «Vide ut fastidit simia?» i. e. monstrum hominis. Idem in Milite glorioso, IV, 1, 42: «Pithecium hæc est præ illa, et Spinturnicium.» DAL.

2. *Palpebris*, etc. Quid palpebræ Plinio, quid genæ sint, diximus c. 56 et 57. HARD.

3. *Jam mammas.* Papillas mammarum, θηλὰς μαστῶν, Arist. HARD.

4. *In contrarium similiter*, etc. Uti de homine dicetur cap. 102, brachia retrorsum, crura antrorsum flexa. HARD.

5. *Pedibus paulum differunt.* Id tamen differentiæ intercedit quod pedes non vere habeant, sed pro pedibus manus. Nam id in manu præcipuum est, quod valeas cæteris digitis pollicem opponere; quod non fit in pede. Hinc bimani bipedesque nos, quadrumani simiæ, quamquam per catachresin omnes vocitemur quadrupedes, nominandi melius τετράκωλοι. AJ.

6. *Sunt enim, ut manus, prælongi.* Lego *prælongæ*, tum ex utroque apographo, tum etiam Aristotele, libro secundo, capite octavo: «Pedes, inquit, sui generis habent: sunt enim velut manus majusculæ, et digitis ut manus constant, medio vestigium etiam manus simile est.» Ex quibus Aristotelis verbis planum fit, locum etiam sequentem mendosum esse. PINT.

7. *Sed vestigium palmæ.* Planta porrecta, sicuti quam volam appellamus: Οἱ δάκτυλοι ἔχουσι τὸ καλούμενον θέναρ. Arist. HARD.

et hoc in maribus tantum[8], viscera etiam interiora omnia ad exemplar.

CI. (XLV.) Ungues clausulæ nervorum[1] summæ existimantur. Omnibus hi[2], quibus et digiti. Sed simiæ imbricati[3], hominibus lati, et defuncto[4] crescunt : rapacibus unci, cæteris recti, ut canibus, præter eum qui a crure plerisque dependet. Omnia digitos[5] habent, quæ pedes, excepto elephanto. Huic enim[6] informes, numero quidem quinque, sed indivisi, ac leviter discreti : ungulisque, haud unguibus similes : et pedes majores priores[7]. In posterioribus articuli breves[8]. Idem poplites[9] intus flectit hominis modo. Cætera animalia, in diversum[10] posterioribus arti-

8. *Et hoc in maribus tantum.* Et hoc genitalis discrimen in maris tantum genitali agnoscitur : nam feminæ genitale muliebri specie est: maribus, canina potius quam humana : cæterum universo generi viscera humanis similia. Arist. H. — Olim : *ac pr. gen. tantum, et hoc in maribus.* Legendum ex Salmanticensi exemplari, «Et præter genitale, et hoc in maribus tantum.» Nam qui dicit, *præter* (modo de eadem re intelligat) non necesse habet addere *tantum* : an non satis est dicere, omnia animantia esse muta præter hominem, nisi addas etiam, *tantum?* DALEC.

CI. 1. *Clausulæ nervorum.* Extrema nervorum cacumina. Certe ungues circa radicem ligamentis connectuntur, quos antiqui nervos appellarunt. Hippocratem vide, lib. de Natura pueri, text. 16, p. 144, ubi de unguium origine multa prolixe disputat, quæ Plinianæ orationi plurimum lucis allatura sint. H.

2. *Omnibus hi.* Arist. Hist. Anim. lib. III, cap. 9, pag. 335. HARD.

3. *Imbricati.* In morem imbricum curvi et convoluti. HARD.

4. *Defuncto crescunt.* Rationem vide apud Rhodig. lib. III, c. 24, petitam ex Arist. problem. DALEC.

5. *Omnia digitos.* Aristot. Hist. Anim. lib. III, cap. 9, pag. 335. H.

6. *Huic enim.* Arist. Hist. Anim. lib. II, cap. 2, pag. 149. HARD.

7. *Et pedes majores priores.* Hoc est, anteriores. Arist. loco citato : Καὶ τὰ πρόσθια σκέλη μείζω, *anteriora crura majora multo.* HARD.

8. *In posterioribus articuli breves.* Scrib. « In posterioribus marculi breves.» Aristotel. libro secundo, capite primo : « Excepto elephanto, qui digitos numero quinque indivisos leviterque discretos, crura priora multo posterioribus longiora et malleolos posterioribus imis cruribus possidet.» PINT.

9. *Idem poplites.* Aristotel. libro citato, cap. 4, pag. 153. Priores quidem more cæterorum, quæ animal generant : sed et posteriores, peculiari prærogativa. HARD.

10. *In diversum.* Nam anteriora

culi pedibus, quam prioribus. Nam quæ animal generant, genua ante se flectunt, et suffraginum artus [11] in aversum [12].

1 CII. Homini genua et cubita contraria [1]: item [2] ursis, et simiarum [3] generi, ob id minime pernicibus. Ova parientibus [4] quadrupedum, crocodilo, lacertis, priora genua post curvantur, posteriora in priorem partem. Sunt autem crura his obliqua [5], humani pollicis modo. Sic et multipedibus [6], præterquam novissima [7] salientibus. Aves, ut qua-

crura prorsum et ante se, posteriora retrorsum et pone flectunt: itaque curvaturæ poplitum inter se sunt obversæ. Arist. pag. 152. H.

11. *Suffraginum artus.* Mallem dixisset, suffragines artuum: ut Philosophus loco citato, qui τὰς χάμψεις τῶν κώλων, *crurum plicaturas* dixit. Hard.

12. *In aversum.* Hoc est, pone, sive retrorsum flectunt, εἰς τοὔπισθεν. Hard.

CII. 1. *Et cubita contraria.* Utrasque artuum inflexiones inter se contrarias habet: nam brachia retro flectit, crura antrorsum. Aristotel. pag. 154. Hard.

2. *Item ursis.* Nam et in his genua, seu pars genuum infima (sunt qui talum vocent), retrorsum flectitur: cubita, seu pars infima cubiti, quam alii carpum appellitant, antrorsum. Vide Anatomicos Parisienses, in ursi anatome. Hard.

3. *Et simiarum.* Ut dictum est, cap. 100. Hard.

4. *Ova parientibus.* In quibus et testudinum genera omnia censeri oportet. Hæc priora genua flectunt retrorsum: posteriorum, quæ geminis constant articulis, alterum prorsum, alterum pone flectunt. Hard. — *Ova parientibus quadrupedum, crocodilo, lacertis, priora genua post curvantur, posteriora in priorem partem.* Verba corruptissima, a mente Aristotelis et a veritate ipsa abhorrentia. Primo Aristotelis verba prætexam, deinde ad eorum exemplar, quomodo restitui Pliniana queant, ostendam. Aristoteles ergo libro secundo, capite primo, sic inquit: « At oviparis quadrupedibus, crocodilo, lacertæ et reliquis generis ejusdem, crura tum priora, tum posteriora retro flectuntur, paululum in latus vergentia: nec secus in cæteris multipedibus agitur, nisi quod medii pedes subinde ambigui amplius in latus flectuntur. » Hæc Aristoteles, quem secutum Plinium, existimo in hæc verba, aut his similia scripsisse: « Ova parientibus quadrupedum, ut crocodilo, lacertis priora genua posterioraque post curvantur; » reliqua, ut superflua, demenda. Pint.

5. *Crura his obliqua.* Paulisper in latus inclinata, μικρὸν εἰς τὸ πλάγιον παρεγκλίνοντα. Arist. pag. 153. H.

6. *Sic et multipedibus.* Araneis, muscis, apibus. Aristoteles, loco citato. Hard.

7. *Præterquam novissima.* Salien-

drupedes, alas in priora curvant, suffragines[8] in posteriora.

CIII. Hominis genibus[1] quædam et religio inest, observatione gentium. Hæc supplices attingunt : ad hæc manus tendunt : hæc, ut aras, adorant ; fortassis quia inest iis vitalitas. Namque in ipsa genu utriusque commissura, dextra lævaque, a priore parte gemina quædam[2] buccarum 1

tibus, inquit, multipedibus, ut araneo et locustæ, novissima crura, hoc est, postrema, minus obliqua sunt : recta enim oportet esse, quorum nisu vibrare se ad saltum queant: idcirco et longiora videntur. Quam ob rem Ovidius, Metamorph. lib. XV, vers. 377 : « Crura dat : utque eadem sint longis saltibus apta, Posterior partes superat mensura priores. » Hard. — *Sic et multipedibus præterquam novissima salientibus.* Si relata paulo ante Aristotelis verba diligentius inspiciantur, patebit, *subeuntibus* hic, aut si mavis, *subsequentibus*, non *salientibus* esse legendum : ut sit sensus, crocodilo et lacertis esse crura obliqua, et item in multipedibus, præterquam in cruribus subeuntibus postrema, hoc est, interjacentibus prima et novissima, quæ auctore Aristotele ambigua sunt. Pint. — *Sic et multipedibus*, etc. Pintianus ex Aristotele, Histor. Anim. lib. II, cap. 1, legit : « Præterquam novissima subeuntibus aut subsequentibus (subaud. *pedibus*) qui ambigui sunt. » Ego nil muto, sensumque perspicuum ac verum esse puto, *salientibus multipedibus*, ut araneo, locustæ, novissima sive postrema crura esse minus obliqua, sed recta potius, quoniam eorum nixu saliendo antrorsum in rectum se vibrant. Dal.

8. *Suffragines.* Crurum flexuras. Τὰ μὲν σκέλη εἰς τὰ ὄπισθεν κάμπτει. Arist. pag. 155. Hard.

CIII. 1. *Hominis genibus*, etc. Priamus apud Homerum, Achillem oraturus ut filii corpus redimere liceret : Γούνων ἁψάμενοι λιτανεύσομεν αἴκ' ἐλεήσῃ. Apud eumdem, Iliad. V : . . . . . λαβὼν ἐλίσσετο γούνων. Apud Tryphiodorum Sinon perjurus Priamo advolutus, ἱκεσίαις παλάμῃσιν ἥψατο γούνων. Apud Euripidem Orestes supplex Menelaum sic alloquitur : Τῶν σῶν γονάτων πρωτόλεια θιγγάνω. Inde apud Synesium : Πρηνὴς καὶ γονυπετὴς ἱκέτης γενόμενος. Virgilius : « Et genua amplectens effatur talia supplex. » Claudianus, de raptu Proserpinæ : « . . . genibusque suas cum supplice fletu Admovere manus. » Dalec.

2. *Buccarum*, etc. Os femoris inferiore sui parte ad genua gemino capite tibiæ sinus intrat : inter ea capita pone rotulam, sive molam, qua genu constat, spatium est amplum latitudine pollicis : per quod vasa nervique ad crura transeunt : suntque ob convulsionem in hac parte periculosa vulnera. Hoc spatium ob similitudinem quamdam, buccarum inanitatem vocat : quasi buccas inflatas cavitate referat : seu

inanitas inest : qua perfossa, ceu jugulo, spiritus[3] fugit. Inest et aliis partibus quædam religio : sicut dextra[4] osculis
2 aversa appetitur, in fide porrigitur. Antiquis Græciæ in supplicando mentum attingere mos erat[5]. Est in aure[6] ima memoriæ locus, quem tangentes antestamur[7]. Est post

capita illa duo buccarum sint veluti recessus, et protuberationes quædam. HARD.

3. *Qua perfossa, ceu jugulo, spiritus fugit.* Ut periculosa plaga genu plerumque laborat, sic tamen non ea quam mors necessario sequatur, si apte satis admoveris non inepta plasmata et pharmaca. AJ.

4. *Sicut dextra osculis*, etc. Varro, Callimachum secutus, rationem affert, quod omnium rerum auctoritas dextræ viribus constet : ideoque majores, quum se mutuo salutarent, hac parte corporis se potissimum veneratos fuisse. Plethon, lib. II Rerum Græcarum, ejus consuetudinis meminit. Diodorus Persis id fidei pignus sanctissimum esse tradit. Aristophanes in Nubibus, κῦσόν με καὶ τὴν χεῖρα δὸς τὴν δεξιάν. Nam, inquit interpres, ἔθος ἦν ἐπὶ πίστει καὶ συνθήκαις βεβαίαις τὰς δεξιὰς διδόναι ἀλλήλοις. Rhod. IV, c. 3. Eodem loco ὀπισθέναρ extima et aversa manus pars, quam Catoni de provincia discedenti, raro et inusitato quodam honore milites osculatos fuisse tradit Plutarchus. DALEC.

5. *Mentum attingere mos erat.* Ulyssi, ut inexorabili et duro objicit Hecuba, quod vultum avertisset, ὡς μὴ προσθίγειν γενειάδος. Apud Homerum supplices contingunt mentum eorum quos rogant, ut vel annuant, vel apud alios pro se intercedant : dextram, ut quod precantur faciendum suscipiant : genua, ut in eo, quod facere aggressi fuerint, pergant. Hadrian. Jun. II, cap. 11. Supplicandi omnia genera priscis usurpata, sed et quas cui deo humani corporis partes sacras esse vetustas putaverit, recenset Alex. ab Alexandr. lib. II, cap. 19. DALEC. —*Antiquis Græciæ.* Exprimitur ille mos ab Homero, Iliad. I, v. 501, 502 : Καί ῥα πάροιθ' αὐτοῖο καθίζετο, καὶ λάβε γούνων Σκαιῇ, δεξιτερῇ δ' ἄν ὑπ' ἀνθερεῶνος ἑλοῦσα. HARD.

6. *Est in aure.* Hinc aurem vellere, pro admonere, dictum. Virgilius : « mihi Cynthius aurem Vellit, et admonuit. » HARD. — Ejus quoque tamen partis contrectatio, benevolentiam, qua parentes nos prosequimur, auditus sensu animis nostris inseri monet, sicut Clemens Alexandrinus, Stromat. V, exposuit. Quamobrem olim mos fuit, ut pueri patres oscularentur arreptis utrinque auribus, quod osculi genus Pollux, lib. X, χύτραν vocat : « Et fetus matrona dabit, natusque parenti Oscula comprensis auribus eripiet. » Theocritus : Οὐκ ἔραμ' Ἀλκίππας, ὅτι μὲ πρὰν οὐκ ἐφίλασε Τῶν ὠτῶν καθελοῖσ' ὅκα οἱ τὰν φάσσαν ἔδωκα. Canterius, lib. I, c. 19. Plaut. in Asinaria, III, 3, 78: « Prehende auriculis, compara labella cum labellis. » DAL.

7. *Antestamur.* Testes præsentes appellamus. Antestationis mos hic

aurem æque dextram Nemesios[8] (quæ dea latinum nomen ne in Capitolio[9] quidem invenit), quo referimus tactum ore proximum a minimo digitum, veniam sermonis a diis ibi recondentes[10].

CIV. Varices[1] in cruribus viro tantum: mulieri[2] raro. 1
C. Marium[3], qui septies consul fuit, stantem sibi

antiquus: Quum quis vadatus non pareret, alicujus e præsentibus, quem testem cupiebant esse, aurem tangebant, rogabant an antestari liceret: quo concesso, voce hac *memento* a teste petebant, ut meminisset alterum in jus vocatum noluisse sequi. Vide Acronem et Porphyrionem in illud Horatii, *licet antestari*, lib. I, satyr. 9. Hoc e XII tabulis fragmentum adducit Porphyrio: SI. IN. IVS. VOCATIO. FVAT. ANTESTAMINO. I. F. AVREM. CAPITO. ANTESTATI. Vellicabatur autem auris, ut editi a se edendive testimonii memoriam vel sic asservarent. Hinc ea forte apud nos recepta loquendi formula: *se faire tirer l'oreille pour dire quelque chose*. In lege Ripuariorum, tit. 60, § 1, *aures torqueri et alapas dari testibus* solitas legimus: in lege Bajwar. tit. 15, cap. 2, *testes per aurem tractos*. HARD. — *Attestamur*. Lego cum Veteribus *antestamur*. *Antestari*, testem vocare prehensa tritaque auricula, quum adversarius, qui vadanti non paruit, in jus trahitur. Horat. Serm. I, sat. 9, 16: « et quo turpissime? magna Exclamat voce. Et, licet antestari? ego vero Oppono auriculam: rapit in jus. » Vide Lipsium, IV, epist. 27. DALEC.

8. *Nemesios*. Subintellige, locus.

9. *Capitolio*. In Capitolio fuisse Nemesios simulacrum innuit, quod et ipse prodit apertius, lib. XXVIII, cap. 5. HARD.

10. *A diis ibi recondentes*. Veniam taciti exposcentes, digito ibi condito, si quis imprudentibus nobis sermo exciderit. HARD.

CIV. 1. *Varices*. Varices *flegmina* Veteres appellarunt, quod flexuosæ et tortuosæ venæ sint ac in multos sinus divaricatæ. Plaut. in Epid. V, 2, 4: « Alium tibi comitem melius quære, ita, dum te sequor, Lassitudine invaserunt misero in genua flemina. » Tamæ Festo. Lucilius, « Inguen ne exsistat, papulæ, tamane an boa noxit. » Varicosos Lucilius, ut ex ejus verbis post paulo adscriptis manifestum est, *vatraces* appellavit. DALEC. — *Varices*. Varix venæ dilatatio est, sanguinis melancholici copia distentæ atque turgentis. HARD.

2. *Mulieri raro*. Immo sæpius quam viro, modo omnia utrimque æquentur. Quæ frequentia in muliere hinc fluit quod iliacarum venarum compressio gestationis tempore facta sit. AJ.

3. *Marium, qui septies consul fuit, stantem sibi extrahi passum unum hominum, Oppius auctor est*. Non uni tantum homini, C. Mario stanti, varices extractæ sunt, sed aliis post eum, auctore Cicerone secunda Tusculana, « Caius, inquit, Marius,

extrahi[4] passum unum hominum[5], Oppius auctor est.

1 CV. Omnia animalia a dextris partibus[1] incedunt, sinistris[2] incubant. Reliqua, ut, libitum est, gradiuntur. Leo tantum[3] et camelus pedatim, hoc est, ut sinister pes non transeat dextrum, sed subsequatur. Pedes homini maximi[4], feminis tenuiores in omni genere. Suræ homini tantum, et crura carnosa[5]. Reperitur apud auctores quemdam

rusticanus vir, sed plane vir, quum secaretur, ut supra dixi, principio vetuit se alligari. Neque quisquam ante Marium solutus dicitur esse sectus. Cur ergo postea alii? Valuit auctoritas.» Patet ex his Ciceronis verbis legendum apud Plinium, aut *primum omnium*, aut *primum hominem;* nam *unum hominem* non procedit. Pint.

4. *Extrahi.* Subintellige varices, venæ sectione adhibita. Hard.

5. *Unum hominum.* Quia primus, et illo quidem tempore solus fuit. Sed et fecere postea alii, ut Cicero docet, Tusculan. lib. II, pag. 360. Refert hoc quoque Plutarchus in Mario. Modum sectionis docet Ægineta, lib. VI, cap. 82. Geminam curandi rationem Celsus, lib. VII, cap. 31. Hard.

CV. 1. *Omnia animalia a dextris partibus incedunt, sinistris incubant.* Ex his verbis priora Aristotelica sunt ex lib. II, cap. 1: «Initium, inquit, incedendi omnibus a dextris partibus.» Repetit idem lib. de Incessu Animalium. Posteriora suspecta habeo, hærensque nihil audeo statuere. Certe illud quotidie cernimus, differenter modo dextris, modo sinistris partibus incubare animalia. Pint.—*A dextris partibus.* Omnibus incedendi initium a dextra parte est, ἡ δ' ἀρχὴ, ἀπὸ τῶν δεξιῶν πᾶσι, Arist. Hist. Anim. lib. II, cap. 4, pag. 156. Dextrum certe pedem aliquanto priorem movent omnia. In choreis quidem sinistrum movemus primo pedem: non ut naturæ adversemur, sed ut didicisse aliquid ab arte videamur. Sunt tamen qui etiam choreas dextrorsum ducant, pedemque dextrum producant priorem. Hard.

2. *Sinistris.* Libentius nempe, quam dextris, Arist. cap. 7, probl. 5, pag. 715. Elephantus tamen in alterutrum latus incubat: fetæ canes frequentius quadratæ jacent: item leones. Hard.

3. *Leo tantum*, etc. Hæc iisdem verbis Philosophus, Histor. Animal. lib. II, cap. 4, pag. 157. Hard.

4. *Pedes homini maximi.* Proportione molis: et merito, solus enim erectus est. Philosophus, de Part. Animalium lib. IV, cap. 10, pag. 1038. Hard.

5. *Et crura carnosa.* Crurum nomine femur plerumque et tibia continentur. Ea vis græcæ quoque appellationis σκέλος. Aristoteles, loco citato, pag. 1037: Ἔτι δὲ τὰ σκέλη ὁ μὲν ἄνθρωπος σαρκώδη, καὶ μηροὺς καὶ κνήμας· τὰ δ' ἄλλα πάντα ἄσαρκα ἔχει, οὐ μόνον τὰ ζωοτόκα, ἀλλ' ὅσα σκέλη ἔχει τῶν ζώων. νευρώδη γὰρ ἔχει καὶ

in Ægypto non habuisse suras[6]. Vola homini[7] tantum, exceptis quibusdam. Namque et hinc cognomina inventa, Planci[8], Plauti[9], Scauri[10], Pansæ[11]: sicut a cruribus Vari[12], Vaciæ, Vatinii[13] : quæ vitia et in quadrupedibus. Soli- 2

ὀστώδη, καὶ ἀκανθώδη. «Crura etiam homini, femora suraque carnulenta sunt: quum cætera animalia, non modo vivipara, verum etiam quæcumque cruribus constant, vacua carne hæc habeant: nervosa enim, ossulenta, spinosa, rigida.» Albert. lib. II, pag. 100: «Solus autem homo habet inter animalia nota tibias carnosas.» Hard.

6. *Non habuisse suras.* Sed tibias sine carne, ἀσάρκας κνήμας. Hard.

7. *Vola homini.* Festus: «Vola vestigium medii pedis concavum. Sed et palma manus vola dicitur.» H.

8. *Planci.* Plautiæ familiæ, et Munatiæ cognomen. Festus: «Plancæ tabulæ planæ, ob quam causam Planci appellantur, qui supra modum pedibus plani sunt.» Hard.

9. *Plauti.* Festus in Fragm. «Ploti appellati sunt Umbri, quod essent pedibus planis: unde soleas dimidiatas, quibus utuntur in venando, quo planius pedem ponerent, vocant semiplotia. Et ab eadem causa M. Accius Poeta, quia Umber Sarsinas erat, a pedum planitie initio Plotus, postea Plautus cœptus est dici.» Hard. — *Plauti.* Plauti quasi πλατεῖς: Scauri, quasi γαῦροι, quibus tali sive malleoli eminent. Dal.

10. *Scauri.* Æmiliorum et Aureliorum aliorumque cognomen. Scaurum Horatius lib. I, satyr. 3, vers. 7, ait esse *pravis fultum male talis.* Glossæ: Scaurus, σκελλὸς, στρεβλόπους. Σκελλὸς idem porro ac perversus. Hesychius: Σκελλὸν, διεστραμμένον. Hard.

11. *Pansæ.* Pansæ dicebantur, qui pedibus erant pansis sive passis, a *pando*: ut Planci, qui planis. Cognomen id familiarum romanarum fuit, Apuleiæ, Serviliæ, Sestiæ, Vibiæ. Hard.

12. *Vari.* Varis Valgi, qui et Vaciæ, contrarii sunt. Vari enim distortis sunt cruribus extrorsum, Valgi vero seu Vaciæ introrsum. Valgos *Compernes* Lucilius vocat, lib. XVII satyr. «Compernem aut Varam fuisse Amphitryonis ἄκοιτιν.» Nonius. Legendum vero hic puto *Vaciæ*, quoniam eos Vacaces Lucilius vocat, lib. XXVIII satyr. «Ut si progeniem antiquam qua est Maximu' Quintus, *Vacax*, qua varicosu' vatrax.» Vacaces, Vatiæ, Vatii sunt quos *Valgos* dicimus. Dalec. — *Vari. Varum distortis cruribus*, inquit Horatius loco citato. Festus, verbo *Valgos*: «Vari dicuntur incurva crura habentes.» Notus est Quintilius Varus, qui, cæsis legionibus, Augusti principatu in Germania periit. Cognomen idem præterea fuit Vibiæ genti. Martialis, lib. II, epigram. 35, *ad Phœbum Varum*: «Quum sint crura tibi simulent quæ cornua Lunæ, etc.» Hard.

13. *Vaciæ, Vatinii.* Vaciæ a Varrone scribitur, de Ling. lib. VIII, pag. 103. Idem, de Re rust. lib. II, cap. 9, ubi de canibus loquitur: «Sint cruribus rectis, inquit, ac po-

das habent[14] ungulas, quæ non cornigera : igitur pro his telum ungula inest illis. Nec talos[15] habent eadem. At quæ bisulca sunt, habent : iidem digitos habentibus[16] non sunt : neque in prioribus[17] pedibus omnino ulli. Camelo tali[18] similes bubulis, sed minores paulo. Est enim[19] bisulcus discrimine exiguo pes imus, vestigio[20] carnoso, ut ursi : qua de causa in longiore itinere sine calciatu[21] fatiscunt.

1 CVI. (XLIV.) Ungulæ veterino tantum generi renascuntur. Sues in Illyrico[1] quibusdam locis solidas habent un-

tius varis quam vaciis. » Nempe varus est, cui crura extrorsum contorta : Vacia, cui introrsum. Hinc Q. Marcius rex Vacia cognominatus, Ciceronis et Catilinæ temporibus. Hinc P. Servilius Vacia, Isauricus postea appellatus, post Isauros domitos. — Mox sequitur *Vatinii*. Ita Reg. 1, 2, Paris. etc. legi jubent. Parm. *Vatieni*. Diversa hæc duo sunt romanarum familiarum nomina. Quæ vis utrique voci subsit, non liquet. HARD.

14. *Solidas habent*. Aristotel. de Part. Animal. lib. IV, cap. 10, pag. 1037. HARD.

15. *Nec talos*. Arist. ibid. HARD. — *Nec talos habent eadem*. Falso; nam habent astragalos. AJ.

16. *Iidem digitos habentibus non sunt*. Ex Arist. hoc Plinius. Astragalum tamen seu talum in homine esse indicat anatome, atque id in epistolis Seneca, ut Herodotus, affirmat. DALEC. — *Iidem digitos habentibus*. Digitatis animalibus tali non sunt. Aristot. loco citato, pag. 1038. Vide cap. seq. HARD.

17. *Neque in prioribus*. Sed in posterioribus tantum. Causam affert Arist. pag. 1037. HARD.

18. *Camelo tali*. Arist. Hist. Anim. lib. II, cap. 6, pag. 164. HARD.

19. *Est enim bisulcus*, etc. Legend. « Est enim bisulcum ( scilic. camelus bisulcum est animal) discrimine exiguo, pes imus vestigio carnoso, ut urso : qua de causa, etc. » SALMAS. pag. 986. — *Discrimine exiguo*. Fissura ungulæ haud admodum lata : quanta est fere bovi. HARD.

20. *Vestigio*. Pedis planta carnosa, velut ursis. Ὁ δὲ ποῦς ἐστι κάτωθεν σαρκώδης, ὥσπερ καὶ οἱ τῶν ἄρκτων. Aristot. pag. 165. Solinus, c. XLIX, pag. 76, *vestigia* cameli *carnulenta* dixit. HARD.

21. *Sine calciatu*. Quam ob causam, inquit Philosophus, loc. cit. in bellicis expeditionibus, carbatinis calciantur, quum ipsis pes dolet. Est autem καρβατίνη, vile et rusticum calceamentum, una suppactum solea. HARD.

CVI. 1. *Sues in Illyrico*. Et in Pæonia et aliis locis, ex Antigono Carystio, Hist. Mirab. cap. 72, ipsoque Aristot. Hist. Anim. lib. II, cap. 7, pag. 167. Etiam et in Macedonia, ut scribit auctor libri de Mirabil. Auscultat. p. 1155. Et in Flandria juxta mare, teste Alberto M. de

gulas[2]. Cornigera fere bisulca. Solida ungula, et[3] bicorne nullum. Unicorne[4] asinus tantum Indicus[5] : unicorne et bisulcum, oryx[6]. Talos asinus[7] Indicus unus solidipedum habet. Nam sues[8] ex utroque genere existimantur, ideo fœdi earum. Hominem[9] qui existimarunt habere, facile

Anim. lib. II, tract. 1, cap. 2, pag. 100. Hard.

2. *Solidas habent ungulas*. Solidipedes sunt. Aristotel. περὶ θαυμασ. ἀκουσμ. «Καὶ ἐν Μακεδονίᾳ δὲ τῇ ἐν τῶν Ἠμαθιώτων χώρᾳ τοὺς σῦς εἶναι μώνυχας.» Dalec. — *Cornigera*. Aristot. loco citato, pag. 168, et de Part. Anim. lib. III, cap. 2, p. 1001. H.

3. *Et bicorne*. Arist. locis citat. H.

4. *Unicorne*. Subintellige, idemque solida ungula præditum : idcirco enim statim subjicit, « unicorne et bisulcum, oryx :» et ante præmisit, « solida ungula et bicorne, nullum. » Hard.

5. *Unicorne asinus tantum Indicus*, etc. Unico ac singulari cornu, animalia septem armata legimus : rhinocerotem, orygem, monocerotem Æliano, lib. VII, cap. 3, et auctori lib. I, cap. 21; bovem Indicum lib. et cap. citatis; equum Indicum, e cujus cornu poculum factum veneni noxam frangit, Æliano, lib. IV, cap. 12; asinum Indicum, in cujus cornu eadem vis comperta est, et contra multos alios morbos efficax, Æliano, lib. V, cap. 22 (Asinos id genus, quotannis Indiæ rex publico spectaculo committit, Æliano, lib. IV, c. 42); bisontem Æliano, lib. IV, cap. 44. Ludov. Berthème, lib. IV, cap. 2 Navigat. suarum, in insula Zeilam vaccas asserit se vidisse uno tantum cornu præditas. Dalec. — *Asinus tantum Indicus*. Hoc unicornis, seu monocerotis asini genus prolixe describitur a Ctesia in Indicis, apud Photium in Bibl. cod. LXXIV, pag. 153. Ctesiam secuti deinde Aristot. locis citatis, Ælianus, Hist. Anim. lib. IV, cap. 52. Quidquid tamen Veteres aut Recentiores de monocerote solidipede narrant, pro figmento habendum. Hard. — Quod et supra Exc. ad lib. VIII monuimus; et jam, Harduini æqualis Samuel Bochartus, part. 1 de Anim. lib. III, cap. 27, pag. 952. Aj.

6. *Oryx*. De oryge diximus lib. VIII, cap. 79. Hard.

7. *Talos asinus*. Arist. Hist. Anim. lib. II, cap. 7, pag. 168, et ante illum Ctesias, loco citato. Hard.

8. *Nam sues*. Nam quod suibus, inquit, proprie talus non est, ἀστράγαλος, sed aliquid tamen simile, illud in causa est, quod in utroque genere censetur : sunt enim et solidipedes, et bisulcæ sues : ideoque talos habent fœdos ac deformes. Aristot. loco citato. At scimus tamen experimento, id quod in suibus tali vicem habet, ab aliis talis, cujusmodi sunt in ovibus, nec figura, nec loco, nec situ differre. Hard.

9. *Hominem*. Aristoteli Plinioque talus sive ἀστράγαλος non is est, quem in imo pede vel usus vulgi, vel aliorum auctoritas, ut agnosceremus, extorsit, non in homine solum, sed et in aliis quoque : et calcem, sive

convicti. Lynx tantum[10] digitos habentium, simile quiddam talo habet : leo etiamnum tortuosius[11]. Talus autem rectus est in articulo pedis ventre eminens concavo[12], in vertebra ligatus.

1 CVII. (XLVII.) Avium aliæ[1] digitatæ, aliæ palmipedes, aliæ inter utrumque divisis digitis adjecta latitudine[2]. Sed omnibus[3] quaterni digiti, tres in priore parte, unus a calce[4]. Hic deest quibusdam[5] longa crura habentibus. Iynx[6] sola utrimque binos habet. Eadem linguam serpen-

calcaneum plerumque appellamus, quam Græci πτέρνην dixerunt. Talus Aristotelicus inter duos artus locum habet : os est inter cruris posterioris radium, et os coxæ. Cujusmodi illud sit, mox cum Plinio describemus. Id interim inesse homini, merito, ut et Aristoteles loco citato, pernegat. Malleoli quoque qui humano pedi inhærent, non in suffragine, ubi talum Philosophus locat, sed in laterum vertebra inseruntur. Hard.

10. *Lynx tantum*. Aristot. loc. cit.

11. *Tortuosius*. Anfractuosum, quales effinguntur labyrinthi, inquit Philos. l. c. ὁ δὲ λέων, οἷόν περ πλάττουσι λαβυρινθώδες. Hard.

12. *Ventre eminens concavo*. In eo, inquit, articulo, qua ossi pedis os coxæ committitur, os est, in quadrupedibus bisulcis, quem talum vocant : id duas præcipuas facies habet : unam ventrosam, seu eminentem; alteram concavam, sive subsidentem ex adverso illius. H.

CVII. 1. *Avium aliæ*. Vide quæ diximus superiore libro, cap. 13. Hard.

2. *Adjecta latitudine*. Addita citra digitos latitudine aliqua, ceu volæ specie quadam, et palmæ. Hard.

3. *Sed omnibus*. Arist. Hist. Anim. lib. II, cap. 15, pag. 209. Nihilominus struthiocamelum eximi ab hac historia oportuit : bisulcus enim est : ut idem Philosophus animadvertit, de Part. Animal. lib. IV, cap. 12, pag. 1043. Nisi forte bestiarum generi potius, ut Plinius ait lib. X, cap. 1, quam volucrum, adscribatur. Hard.

4. *Unus a calce*. Calcanei vice, ἀντὶ πτέρνης. Aristot. Histor. lib. II, pag. 209. Hard.

5. *Hic deest quibusdam*. Ut struthioni Africano, et phœnicoptero Aldrovandi, Ornithol. libro XX, p. 322. Nec anseres quoque ullum digitum pone habent. Hard. — *Hic deest quibusdam*. Quin et psittaci, meropes, pici, nocturnarumque multæ. Lego, itaque ex Aristotele, Histor. lib. II, cap. 12 : « Iynx cum aliis paucis utrinque. » Dal.

6. *Iynx*. Ἴυγξ quæ sit ambigitur. Nam quam Galli *torcou* (illud quidem Harduinus asseverat), Gaza *torquillam* vocat, quod assidue cervicem collumque contorqueat, ut Bellon, lib. VI, cap. 18? vel alia quæpiam? non in promptu est statuisse. Aj. — *Iynx sola*, etc. Iyngis simplex et teres lingua est, serpentis

tium similem[7] in magnam longitudinem porrigit. Collum circumagit in aversum[8]. Ungues ei[9] grandes, ceu gracculis. Avium quibusdam gravioribus, in cruribus additi radii[10] : nulli uncos[11] habentium ungues. Longipedes[12] porrectis ad caudam cruribus volant : quibus breves, contractis ad medium[13]. Qui negant volucrem ullam sine

vero bisulca, de Part. Animal. lib. II, cap. 17, et Hist. lib. II, capite ultimo, quamvis trisulcam serpentibus esse Plinius tradat, lib. XI, c. 37. Confertur igitur iyngis lingua non cum lingua serpentum, sed cum ejus vibratu, quo serpens exsertam profert. Dalec.

7. *Serpentium similem.* H. e. serpentium more arbitratu suo nunc porrigit, nunc contrahit. In motu solo linguæ et exserendi modo similitudo est : in figura, disparitas. Habent enim serpentes planam et bifidam, ad lori secti modum : iynx acutam et teretem. Hanc illa profert tamquam e vagina, ut illectis ejus ope formicis vitam alat. Hard.

8. *In aversum.* In tergum, cætero corpore immobili, collum circumagit, quemadmodum et angues : περιςρέφει τὸν τράχηλον εἰς τοὐπίσω, τοῦ λοιποῦ σώματος ἠρεμοῦντος, καθάπερ οἱ ὄφεις. Arist. loc. cit. Hard. — *Collum circumagit in aversum.* Vetus lectio, « collum circumagit in adversum se.» Forte legendum : « collum circumagit in aversa se, » hoc est, collum in aversum torquet, non averso corpore. Aristoteles lib. XI, cap. 12 : « Collum retro intorquet, quiescente reliquo corpore. » Pint.

9. *Ungues ei grandes, ceu gracculis.* Aristot. Histor. Animalium loco citato. Hard.

10. *Additi radii.* Calcaria, τὰ πλῆκτρα καλούμενα ἐπὶ τοῖς σκέλεσιν, Arist. de Part. Anim. lib. IV, cap. 12, pag. 1042. Hard.

11. *Nulli unoos.* Uncunguium avium nulli calcaria sunt, sive radii. Arist. loc. cit. ἅμα δὲ οἱ αὐτοὶ οὐ γίνονται πλῆκτρα ἔχοντες, καὶ γαμψώνυχοι. Hard. — *Nulli uncos*, etc. Lego : « Nulli uncos habentium ungues : longipedes adporrectis ad caudam cruribus volant. » Hoc sensu, nulli uncunguium datos a natura radios. Longipedes porrectis, etc. Aristoteles lib. XI, cap. 12 : « Sicut nonnulla ex avibus genera, quibus natura calcar etiam dederit. Sed nulli datum hoc est, cui ungues adunci sunt. » Et paulo ante eodem loco Aristoteles : « Cauda etiam tali, qualis data quadrupedibus est, volucres carent ; sed pennis conditam gerunt. Brevem, quæ longipedes ac planipedes sunt, majorem autem, quæ e contrario constant : quæ vel contractis ad ventrem pedibus volant, quum illæ caudæ pusillæ gerulæ porrectis in caudam cruribus ferantur. » Pint.

12. *Longipedes.* Hæc Philosophus totidem verbis, tum loc. citat. tum Hist. Animal. lib. II, cap. 15, pag. 212. Hard.

13. *Ad medium.* Ad ventrem, πρὸς τῇ γαςρί. Arist. Hard.

pedibus esse, confirmant et apodas habere, et hirundinem [14], et drepanin, in eis quæ rarissime apparent. Visæ jam etiam serpentes anserinis pedibus [15].

14. *Et hirundinem.* In libris editis, et *ocen.* In Parm. *oten.* In Reg. 1 et Paris. *et rectorem.* In aliis, *et nectorem :* unde Hermolaus, *et nycterim* legebat, quem plane confutat Pintianus (vid. inf.). Nos *hirundinem* rescripsimus, Arist. auctore; is enim Hist. Animal. lib. I, c. 1, pag. 17: Σχεδὸν δὲ, inquit, καὶ τὰ ὅμοια αὐτῶν, εὔπτερα μὲν, κακόποδα δ' ἐςίν, οἷον χελιδὼν καὶ δρεπανὶς... φαίνεται δ' ὁ μὲν ἄπους, πᾶσαν ὥραν· ἡ δὲ δρεπανὶς, ὅταν ὕσῃ τοῦ θέρους· ἄλλως δὲ καὶ σπανιόν ἐςι τοῦτο τὸ ὄρνεον. « Aliæ quidem aves apodibus similes, pedum jacturam alarum compensant bonitate : talis hirundo est et drepanis... apparent autem apodes toto anni tempore : drepanis vero æstate pluvia : alioqui rara inventu avicula. » Porro quanquam δρεπανὶς moribus, et pennis, et facie hirundini proxima ab Aristotele esse dicatur, ut tamen ripariam hirundinem esse concedam, quod Gaza et Scaliger volunt, a me certe non impetrabunt. Quorsum enim obscuro græcæ appellationis vocabulo avem enunciasset, quam et libro superiore, et alias passim, latino tritoque in ore vulgi nomine indigitavit? Accedit eo quod raram inventu drepanim et ipse et Philosophus asseverat : at sunt in ripis fluminum Italiæ Galliæque, ut ut est de Græcia, hirundines ripariæ perfrequentes. H. — *Qui negant volucrem ullam sine pedibus esse, confirmant et apodas habere, et ocen, et drepanin.* Hermolaus pro *oten*, ut antea legebatur *nycterin* emendavit, quod in vetustis codicibus non *oten*, sed *nectorem*, habeatur. Cujus sententiam minime approbo. Cur enim, Hermolaum rogo, ad significandum vespertilionem græca voce usus esset Plinius, quum latina et receptissima præsto et ad manus esset? præsertim ab ipso Plinio (ut alios sileam) semper alias usurpata. Nunquam enim ejus avis mentio incidit, ut non semper vespertilionem appellarit, haud alio nomine. Sic lib. X, cap. 51 et 61, et lib. XI, c. 37 et 39, et lib. XXIX, cap. 30, semper vespertilionem, nunquam nycterin appellat. Ego pro *nectorem*, non *nycterin*, ut Hermolaus, sed (quamvis dura castigatio videri possit) *hirundinem* scriberem, ex eodem cujus testimonio Hermolaus utitur Aristoteles libro eodem, capite 1, ubi tria avium genera, quæ hic recensentur a Plinio, conjunctim memorat his verbis. « Sic nonnullæ aves dipedes sunt, quæ ob eam rem apedes a parvitate pedum nuncupantur : quod genus aviculæ pennis plurimum valet, sicut cætera quoque prope similia, ut pennis prævalere, sic pedibus degenerare videntur, ut hirundo et falcula sive riparia. Hæc enim omnia et moribus et volatu, et specie, proxima inter se conspiciuntur. Apparet apes omnibus anni temporibus : riparia æstate tantum quum imber incessit; tunc enim et apparet et capitur : denique rara hæc avicula est.» Hæc Aristoteles, apud quem *apedes* Theodorus vertit, ego

CVIII. (XLVIII.) Insectorum[1] pedes primi longiores, duros habentibus oculos, ut subinde pedibus eos tergeant, ceu notamus in muscis. Quæ ex his novissimos[2] habent longos, saliunt; ut locustæ. Omnibus autem[3] his seni pedes. Araneis quibusdam prælongi accedunt bini[4]. Internodia singulis terna. Octonos et marinis esse diximus[5], polypis, sepiis, loliginibus, cancris, qui brachia in contrarium movent[6], pedes in orbem, aut in obliquum. Iisdem solis animalium rotundi[7]. Cætera binos pedes duces habent: cancri tantum[8], quaternos. Quæ hunc numerum pedum ex-

cum Plinio et cæteris qui latine locuti sunt, *apodes*, dixissem, dictione quidem græca, sed jam pridem a Latinis recepta: quod item in *drepani* fecissem, et plurimis aliis, quæ, quum Plinius tantus vir græcis enunciet vocabulis, Theodorus ut ei visum est, hoc aut illo modo vertit, unde apud alios magnam, apud me nullam laudem consecutus est. PINT.

15. *Anserinis pedibus.* Id pariter Arist. recitat, Hist. Anim. lib. I, cap. 6, p. 48. Sed ex auditu tantum, in Æthiopia: λέγονται γὰρ εἶναί τινες ὄφεις τοιοῦτοι (δίποδες) περὶ Αἰθιοπίαν. HARD. — *Serpentes anserinis pedibus.* Talis ille quem primus tradidit Pallas Volgæ accolam et agri Fereqmii. SCHELTOPUSIK, Hist. Nat. Quadrup. ova gign. p. 614. AJ.

CVIII. 1. *Insectorum.* Aristotelica verba paraphrasis instar erunt. « Pedes priores, inquit ille, de Part. Anim. lib. IV, cap. 6, pag. 1028, nonnulla ex iis longiores ideo habent, ut quoniam propter oculorum duritiem non exquisite cernant; cruribus iis longioribus abstergant incidentem molestiam, atque arceant, quod et facere muscas videmus, et apes. » Τοὺς δὲ πόδας τοὺς προσθίους μείζους ἔνια τούτων ἔχει, ὅπως διὰ τὸ σκληρόφθαλμα εἶναι, ἐπειδὰν οὐκ ἀκριβῶς τὴν ὄψιν ἔχει, τὰ προσπίπτοντα τοῖς προσθίοις ἀποκαθαίρουσι σκέλεσιν· ὅπερ καὶ φαίνονται αἵτε μυῖαι, καὶ τὰ μελιττώδη τῶν ζώων. HARD.

2. *Quæ ex his novissimos.* Posteriores pedes. HARD.

3. *Omnibus autem.* Arist. loc. cit. HARD.

4. *Accedunt bini.* Ut sint omnino octoni. HARD.

5. *Esse diximus.* Libro IX, cap. 44. HARD.

6. *In contrarium.* Hoc est, brachia contra quam pedes, flectere solent: hos enim in cavum, illa in orbem, flectunt et circumagunt: est enim ad cibum capiendum admovendumque commodius. Arist. loc. citato: Κάμπτουσιν ἐναντίως ταύτας (χεῖρας), etc. HARD.

7. *Rotundi.* Circinati, in orbem ducti. HARD.

8. *Cancri tantum.* Hoc est, cancri soli. Arist. Hist. Anim. lib. I, cap. 6, pag. 52: Τὰ μὲν γὰρ ἄλλα ζῶα δύο

cessere terrestria, ut plerique vermes, non infra duodenos habent, aliqua vero et centenos[9]. Numerus pedum[10] impar nulli est. Solidipedum crura statim justa nascuntur mensura : postea exporrigentia se[11] verius, quam crescentia. Itaque in infantia scabunt aures posterioribus : quod addita ætate non queunt; quia longitudo[12] superficiem
3 corporum solam ampliat. Hac de causa inter initia pasci, nisi submissis genibus, non possunt : nec usque dum cervix ad justa incrementa perveniat. (XLIX.) Pumilionum genus[13] in omnibus animalibus est, atque etiam inter volucres.

1 CIX. Genitalia maribus quibus essent retro, satis diximus[1]. Ossea sunt lupis, vulpibus, mustelis, viverris[2]: unde

τοὺς ἡγεμόνας ἔχει πόδας· ὁ δὲ καρκῖνος μόνος τῶν ζώων τέτταρας. « Reliqua quidem animalia binos pedes, quasi duces habent ad ingrediendum : solus cancer, quatuor. » H.

9. *Et centenos.* Centipedas, credo, intelligit, quibus innumera pedum copia nomen fecit. De his libro XXIX, cap. 39. HARD.

10. *Numerus pedum.* Hujus rei causam indagat Aristotel. cap. 10, probl. 32, p. 727. HARD.

11. *Exporrigentia se.* Latitudine potius ac torositate extendentia sese, quam altitudine crescentia. H.

12. *Quia longitudo.* Quia incrementum affert ætas soli corporum superiori parti, in longitudinem : altitudinem cruribus aut proceritatem nullam addit. Ita et Aristot. de Part. Anim. lib. IV, cap. 10, pag. 1033. HARD. — *Quia longitudo superficiem corporum solam*, etc. Locus est depravatissimus, et quantum conjectura assequi possum, sic aut restituendus, aut tanquam concerpta vestis pro tempore, quoad peritior artifex adhibeatur, resarciendus, « Quæ ( ætas ) longam reddit cervicem, crura solum ampliat. » PINT. — Hæc conjectura non admodum firma. Legend. « queunt, quia crurum superficies sola, non longitudo ampliat. » DAL.

13. *Pumilionum genus.* De gallinis pumilionibus egimus lib. X, cap. 77. HARD.

CIX. 1. *Satis diximus.* Libro superiore, cap. 83. HARD.

2. *Mustelis, viverris.* Hæc Arist. Hist. Anim. lib. II, cap. 9, p. 162. Mustela γαλῆ, *une belette.* Viverra ἰκτὶς, *un furet*, ut quidem plerisque videtur. Malunt alii Græcorum ἰκτίδα mustelam silvestrem interpretari, quod genus est domesticis haud multum absimile. Ἰκτὶς enim mella populatur : viverra sic odit, ut eo gustato pæne intereat. Albertus tamen, de Anim. lib. XXII, tract. 2, cap. 1, pag. 598, de viverra, sive furunculo hæc accepit : « Furonem, inquit, vel furunculum, Gallice *furet* vocant..... Est autem hoc

etiam[3] calculo humano remedia præcipua. Urso quoque[4] simul atque exspiraverit, cornescere aiunt. Camelino[5] arcus intendere, Orientis populis fidissimum. Nec non aliqua gentium quoque[6] in hoc discrimina, et sacrorum etiam, citra perniciem amputantibus Matris Deum[7] Gallis.

2 Contra mulierum paucis prodigiosa assimilatio[8] : sicut hermaphroditis[9] utriusque sexus : quod etiam quadrupedum generi accidisse Neronis principatu primum arbitror. Ostentabat certe hermaphroditas subjunctas carpento

animal medicinale, ut dicunt. Virga enim furonis masculi magnæ utilitatis est eis qui patiuntur in vesica, et eis qui guttatim et cum difficultate mingunt, si teratur ex eo uncia, etc. » Ea vero medicamina circulatoris aut anus, potius quam naturalium rerum periti esse, monere non necessarium est. Hard. et Aj.

3. *Unde etiam.* Rasa tritaque ἰκτίδος genitalia, esse laborantibus urinæ difficultate remedium, prodidit Aristotel. Hist. Animalium lib. IX, cap. 9, pag. 1127. Itemque auctor libri Mirab. Auscult. pag. 1151. Hard.

4. *Urso quoque.* Etiam viventi osseum τὸ αἰδοῖον esse, ut et lupo, sciuro, mustelæ, cani, aliisque quibus os inest in extremo eo, aiunt anatomici recentiores, in Anatomica Descriptione ursi, pag. 97. Hard.

5. *Camelino.* Aristotelica oratio planior, Hist. Anim. lib. V, cap. 2, pag. 524. Cameli genitale ejusmodi nervi natura constat, ut etiam ad arcus usum pro funiculo interpolent. Τὸ δὲ αἰδοῖον ἔχει ὁ κάμηλος νευρῶδες οὕτως, etc. Hard.

6. *Gentium qnoque.* Ut Judæorum, Arabum, ac Mahumetanorum. H.

7. *Matris Deum Gallis.* De hoc ritu iterum libro XXXV, cap. 46. H. — *Citra perniciem amputantibus.* Testa Samia, infra lib. XXXIX, cap. 12, sub finem. *Præcisos* ob id vocat Lampridius in Heliogabalo : « Jactavit autem caput inter præcisos fanaticos, et genitalia sibi devinxit. » Solebant porro illi fanatici et lymphati, velut divino spiritu afflati, et æstu quodam mentis perciti, vagari, caput jactare, contorquere huc illuc et flectere furibundorum specie, virilitatem amputare, vaticinari : quæ, ut Plutarchus ait : μανία ἦν τῶν ὀρινομένων σὺν ῥιψαύχενι κλόνῳ. Lucanus : « crinemque rotantes Sanguinei populis cecinerunt tristia Galli. » Brissonius, II, cap. 13. Dal.

8. *Prodigiosa assimilatio.* Ad similitudinem fere masculi genitalis, productiore nympha, ad binos, ternosve digitos, uti Sennertus explicat, Practicæ lib. III, part. 9, cap. 13, p. 607. H. — *Contra mulierum paucis*, etc. Ταῖς τριβάσι, quæ tentiginem in summa vulva marium pudendo similem habent. Dal.

9. *Hermaphroditis.* De his egimus libro septimo, cap. 3. Hard.

suo equas, in Treverico Galliæ agro repertas : ceu plane visenda res esset, Principem terrarum insidere portentis.

1 CX. Testes pecori armentoque ad crura decidui, subus adnexi[1]; delphino prælongi ultima conduntur alvo, et elephanto occulti. Ova parientium[2] lumbis intus adhærent: qualia ocyssima in Venere. Piscibus[3] serpentibusque nulli, sed eorum vice binæ ad genitalia a renibus venæ[4]. Buteonibus terni[5]. Homini tantum injuria[6], aut sponte naturæ franguntur : idque tertium ab hermaphroditis et spado-

CX. 1. *Subus annexi.* De subus, delphino, et elephanto eadem Philosoph. tradit, Hist. Anim. lib. III, cap. 1, p. 287. De elephanto idem rursum, lib. II, cap. 9, p. 179. H.

2. *Ova parientium.* Aristoteles, de Part. Anim. lib. IV, cap. 12, pag. 1043, et Hist. lib. III, cap. 1, pag. 288. HARD.

3. *Piscibus*, etc. Aristot. de Part. Anim. lib. IV, cap. 13, pag. 1045, et Histor. lib. II, cap. 16, pag. 216. Delphinos interim, de quibus supra, vitulosque marinos ab eo numero excipi necesse est : sunt enim hi testibus præditi. Vipera quoque mas, non duos modo, sed quatuor testes, geminumque τὸ αἰδοῖον habet, quod, ut cæteri mares, immittit in feminam : ut quidem recentiorum anatomica inspectione nuperrime deprehensum est. HARD. — *Piscibus... nulli.* Serpentibus testiculi competunt quorum structura et situs his simillimi quos præferunt aves. Nec desunt piscibus, sed maxime variante forma. AJ.

4. *A renibus venæ.* Hoc est, ab eo loco ubi renes essent, si renes piscibus natura concessisset. Carent enim renibus pisces. Venas autem appellat meatus duos, quos illi habent tum ad excrementa alia, tum ad semen quoque exigendum : τοὺς πόρους Philosophus vocat, Hist. An. lib. III, cap. 1, p. 288. Hos genitali succo impleri ait coitus tempore, et lacteum humorem emittere. Huic Veterum hæresi, quam proxime confutavimus, adstipulatur Albertus quoque, de Animal. lib. II, tract. 2, cap. 3, pag. 116 : « Serpentum, inquit, genera non habent omnino testiculos, sed habent duas vias, sicut canales, descendentes a loco diaphragmatis, usque aliquantulum supra anum, etc.» HARD.

5. *Buteonibus terni.* Buteonum hac parte similem natum esse cum tribus testiculis Philippum Hessum Lantgravium, Thuanus scribit in Hist. Et Franc. Philelphum Rhodiginus lib. XVII, cap. 12, pag. 783. Aiunt physiologi esse hujuscemodi homines salacitatis immodicæ. Contra Syllam et Cottam uno tantum præditos fuisse legimus in Pandectis, lib. XLIX, tit. 17, de Re militari, ex Arriano JC. HARD.

6. *Hom. t. inj.* Testes olim etiam *vasa* nuncuparunt. Plaut. in Pœn. V, 2, 40 : « Facio quod manifesto

nibus semiviri genus habent. Mares in omni[7] genere fortiores, præterquam in pantheris, et ursis.

CXI. (L.) Caudæ[1] præter homines ac simias[2], omni- 1
bus fere animal et ova gignentibus, pro desiderio corporum : nudæ hirtis, ut apris : parvæ[3] villosis, ut ursis : prælongis[4] setosæ, ut equis. Amputatæ[5] lacertis et serpentibus renascuntur. Piscium meatus[6] gubernaculi modo regunt : atque etiam in dextram atque lævam motæ, ut

mœchi haud ferme solent. Mi. Quid id est? Syn. Refero vasa salva.» Τέϛωρ prisca vox græca, μάρτυρ : μάρτυρας θέσθαι, testes advocare ; δίδυμοι ob id testes vocantur, quod τῆς ἀῤῥενότητος μάρτυρές εἰσι. In suibus polimenta, quoniam educta suis folliculis, polis, id est, pilis alutaceis similia sunt. Laberius : «Quænam mens? quænam deliritas vos suppolitores facit, cum cano eugio puellitarier.» Suppolitores, subagitatores : puellitari, lascivire : cum eugio, pudendo muliebri. Vide quod adnotatum est supra cap. 37, et infra, XXVIII, cap. 4. Festus *polimenta* dicta vult, quod castratura exempta vestium modo poliuntur. Arnobius lib. VII, verecundius *proles* dici tradit. Vide Scal. in Festum, voce, *polimenta*. Dalec. — *Homini...franguntur.* Revera sæpe non apparent testiculi (non absentes tamen), quia nempe in abdomine latuerunt, aut in annulis inguinalibus hæsere. Aj. — *Aut sponte.* «Qui de matris utero sic nati sunt.» Matth. 19. Talis exstitit Dorotheus Antiochenus præsul, Aureliano principi gratissimus, Eusebio quidem teste.

7. *Mares in omni*, etc. Habet id Arist. Hist. Animal. lib. IX, cap. 1, pag. 995. Negat tamen Albertus, de Anim. lib. VIII, tract. 1, cap. 1, p. 245, ursam feminam tanto tempore in pugna perstare, quanto marem. «In avibus item, inquit, feminæ rapacium avium omnium, quæ uncosos habent ungues, fortiores sunt, et majores corpore, quam mares, etc.» De pantheris subscribit Aristoteli, Plinioque, Ælianus, Hist. Anim. lib. IV, cap. 48. Hard.

CXI. 1. *Caudæ.* Habet hæc et Arist. de Part. Anim. lib. IV, cap. 10, p. 1037. Hard.

2. *Ac simias.* In his tamen caudæ vestigium inest, quam vix oculis deprehendas quidem, tactu tamen subesse intelligas: quam si attrectare tentes, prompta miraque celeritate sese illæ subtrahunt, ridiculaque indignatione læsas præ se ferunt. Hard.

3. *Parvæ*, etc. Aristot. de Part. Anim. lib. II, cap. 14, p. 994. H.

4. *Prælongis.* Subintellige corporibus. Omnia miscent, qui *prælongæ setosis*, contra librorum omnium fidem legunt. Hard.

5. *Amputatæ.* Arist. Hist. Anim. lib. II, cap. 10, p. 278. Hard.

6. *Piscium meatus.* Varios in natando flexus. Hard.

remigio quodam impellunt. Lacertis inveniuntur et geminæ. Boum caudis longissimus caulis[7], atque in ima parte hirtus. Idem asinis longior quam equis, sed setosus veterinis. Leoni infima parte, ut bubus et sorici : pantheris non item : vulpibus et lupis villosus, ut ovibus, quibus procerior. Sues intorquent : canum degeneres sub alvum reflectunt.

1 CXII. (LI.) Vocem non habere[1], nisi quæ spirent, Aristoteles putat. Idcirco et insectis sonum esse, non vocem, intus meante spiritu[2], et incluso sonante. Alia murmur edere, ut apes. Alia cum tractu stridorem, ut cicadas. Recepto enim ut duobus sub pectore cavis[3] spiritu, mobili occursante membrana intus, attritu ejus sonare. Muscas, apes, et similia cum volatu et incipere audiri[4] et desinere.

7. *Longissimus caulis.* Στόλον Aristot. vocat, de Part. Anim. lib. II, cap. 14, pag. 994, ubi brevibus pilis caudas esse instructas ait, quarum est tenor seu caulis longior, ut in bubus evenit : contra longioribus, quarum est brevior, ut in equis. HARD.

CXII. 1. *Vocem non habere.* Quæ deinceps sequuntur, usque ad ea verba, *ranis sonus sui generis*, etc. ea totidem plane verbis habet Aristotel. Hist. Animalium lib. IV, cap. 9, pag. 489. — Hunc locum glossemate auxerunt editores, quod librorum manu exaratorum ne unus quidem agnoscit : « Vocem non habere, nisi quæ pulmonem et arterias habent, hoc est, nisi quæ spirant, etc. » Grassata eadem interpolandi libido est et paulo postea, ad ea verba, *attritu ejus sonare*, adjectis istis, *viscera sat notum est*, quæ ab omnibus absunt MSS. ut ante nos alii observarunt. HARD.

2. *Meante spiritu.* Admisso extrinsecus adveniente aere, eoque motu membranæ incluso, et intercepto. HARD. — Optime Aristoteles et cum probatissimis. AJ.

3. *Sub pectore cavis.* Recepto aere cavis duobus quæ sunt circa ventrem, τοῖς ἐντὸς τοῖς περὶ τὴν κοιλίαν. Arist. pag. 490. HARD.

4. *Alia cum tractu stridorem, ut cicadas: recepto enim ut duobus sub pectore cavis, spiritu mobili occursante membrana intus attritu ejus sonare. Muscas, apes, et similia cum volatu et incipere audiri et desinere.* Olim post *sonare*, dempto colo: *viscera sat notum est. Cætera simul cum v. e. i. a. e. d. ut muscas, apes.* Neutra scriptura in apogr. Tolet. « alia cum tractu stridorem, ut cicadas. Recepto enim ut duobus sub pectore cavis spiritu, mobili occursante membrana, intus attritu ejus sonare. Muscas, apes, et cætera similia, cum volatu incipere au-

Sonum enim attritu et interiore aura[5], non anima, reddi.
Locustas[6] pennarum et feminum attritu sonare, creditur 2
sane. Item aquatilium pectines[7] stridere, quum volant : mollia[8], et crusta intecta[9], nec vocem nec sonum ullum habere. Sed et cæteri[10] pisces, quamvis pulmone et arteria careant, non in totum sine ullo sono sunt. Stridorem eum dentibus fieri cavillantur. Et is qui caper[11] vocatur, in Acheloo amne, grunnitum habet, et alii de quibus diximus[12]. Ova parientibus[13] sibilus, serpentibus longus, testudini abruptus. Ranis sonus sui generis, ut dictum[14] est (nisi si et in his ferenda dubitatio est), qui mox in ore

diri, et desinere. Sonum enim attritu, etc.» Porro scribendum reor, non *cum tractu*, sed *attritu*, ut ex sequentibus patet : *et duobus sub pectore*, etc. non *ut duobus*, nisi malis commutatione particularum scribere, *et enim*, etc. Pint.—*Cum volatu... audiri.* Et præsertim in pugnantium trepidatione *vocem* et *sonitum* notat Virg. G. IV, 71 sqq.

5. *Interiore aura.* Interius recepto aere, non emisso. Non edunt sonum, qui habeat principia motus in seipsis. Hard.

6. *Locustas.* Arist. pag. 489, ἀκρίδας, locustas terrestres. Hard.

7. *Pectines.* Et marinæ hirundines. Arist. pag. 490. Hard.

8. *Mollia.* Sepiam, loliginem, polypum. Hard.

9. *Crusta intecta.* Μαλακόςρακα, squillas, locustas, cancros. Hard.

10. *Sed et cæteri.* Arist. p. 489. H.

11. *Qui caper vocatur.* Græcam vocem κάπρος latina inflexione donat. Alii aprum dicere satius putarent. Habet hæc quoque Aristot. loc. cit. Etsi fluviatilis, Acheloique incola, piscis hic dicatur, esse tamen eumdem cum porco marino arbitror, cui grunnitum, quum capitur, Apion quoque attribuit apud Plin. lib. XXXII, c. 9. Is κάπρος, et καπρίσκος, et χοῖρος dicitur. H.—Non quidem hoc rarum a piscibus sonum edi, sed vocem minime, si id vocem appelles quod in larynge, aeris auxilio quem pulmones accipiunt redduntque continue, formatur ac sonat. Murmur est quoddam surdum, et, ut ait Noster, grunnitus. Unde gallice in triviis pisces quidam *grondins*. Aj.

12. *De quibus diximus.* Lib. IX, cap. 7. Hard.

13. *Ova parientibus.* Quæ ova pariunt, alia sibilum productiorem, ut serpentes : alia brevem mittunt, ut testudines : ὅσα μὲν ᾠοτόκα ἐςὶ .. τὰ μὲν συριγμὸν, ὥσπερ οἱ ὄφεις· τὰ δὲ σιγμὸν μικρὸν, ὥσπερ αἱ χελῶναι. Arist. pag. 491. Hard.

14. *Ut dictum est.* Cap. 65 hujus libri. Hard. — *Multum refert... natura.* Minime. Quædam enim ranæ eosdem locos tenent quos rana

concipitur, non in pectore. Multum tamen in iis refert et locorum natura. Mutæ[15] in Macedonia traduntur, muti et
3 apri[16]. Avium loquaciores[17] quæ minores, et circa coitus maxime. Aliis in pugna vox, ut coturnicibus : aliis ante pugnam[18], ut perdicibus : aliis quum vicere, ut gallinaceis. Iisdem sua maribus : aliis eadem ut feminis, ut lusciniarum generi. Quædam toto anno canunt, quædam certis temporibus, ut in singulis dictum est[19]. Elephas citra[20] nares ore ipso, sternutamento similem elidit sonum : per nares autem, tubarum raucitati. Bubus tantum[21] feminis vox

communis, dissimiles tamen colore et moribus. Has vocant russas vel mutas, quia illo duntaxat tempore strident quo coeunt, vel humana malignitate vexantur. Adi Hist. Nat. quadrup. ova gign. pag. 728. Aj.

15. *Mutæ in Macedonia traduntur, muti et apri.* Mutas esse apud Cyrenen Africæ ranas Aristoteles auctor est lib. VIII, cap. 28, et in lib. de Admiranda auditione. In Macedonia vero ranas mutas esse, mutosque apros, apud Aristotelem (nisi memoria fallor) neutiquam reperietur. Nec verebor hic aperire, pro consuetudine mea, ingenue quid sentiam. Puto aut hiantem esse locum, nonnullis verbis omissis : aut si hoc non est, Plinium errasse, perperam acceptis Aristotelicis verbis. Ea sunt in libro de Admiranda auditione ad hunc modum : « Apud Cyrenen aiunt ranas mutas omnino esse. Et in Macedonia quoque in Hæmatiotarum regione sues esse solidorum unguium. » Hoc ipsum et libro secundo, capite primo, scribit idem Aristoteles. Et ante Plinius meminit hoc libro, cap. 16. Vide supra lib. VIII, cap. 58. Pint.

16. *Muti et apri.* Ælianus, Hist. Anim. lib. III, cap. 35, ἄφωνοι ἐν Μακεδονίᾳ ὗς. Hard.

17. *Avium loquaciores.* Aristot. p. 494, eadem plane, totidemque verbis, de vocum discrimine in avibus scribit. Hard.

18. *Ante pugnam.* Quum pugnam ineunt, provocantes, ut perdices. Arist. pag. 494. Hard.

19. *Dictum est.* Toto libro superiore. Hard.

20. *Elephas citra nares.* Ex ore, non ex naribus proficiscente spiritu conflatam dat vocem, ἄνευ μέντοι τῶν μυκτήρων, αὐτῷ τῷ ϛόματι πνευματῶδες, ὥσπερ ὅτ' ἄνθρωπος ἐκπνέει καὶ λαλεῖ, etc. Arist. p. 498. H.

21. *Bubus tantum.* Aristot. Hist. Anim. lib. IV, cap. 11, pag. 512. Causam ejus rei profert Albertus M. de Animal. lib. XIX, cap. 9, p. 537. H.— *Bubus tantum feminis,* etc. Unanimes credo in hoc tradendo Veteres ; sed unanimes falluntur. Quis enim nescit fortius et plenius boare taurum et longius audiri quam aut vaccam aut bovem? Fluxit error ex hoc quod non simplicem sonum edat taurus, sed e duobus vel tribus *octavis*, ut aiunt musices periti, constantem. Acutis-

gravior : in omni alio genere exilior, quam maribus ; in homine etiam [22] castratis. Infantis in nascendo nulla audi- 4
tur, antequam totus [23] emergat utero. Primus sermo anniculo est. Semestris locutus est Crœsi filius [24] in crepundiis : quo prodigio [25] totum id concidit regnum. Qui celerius

sima præcipue nos movet ; at pauxillum attenderis, intelliges mugitum subesse graviorem, et quem diutius sonantem audias. Aj.

22. *In homine etiam.* Neque in homine modo, sed et in aliis animalibus, in quibus quum ars mutet naturam, mutat et naturæ vim : si marem mutat in feminam, in feminæ quoque mutabit affectus. Boves igitur, quam tauri, gravius mugiunt. In alterius vero generis animalibus, acutius castrata. Hæc Arist. Hist. Anim. lib. V, cap. 13, pag. 559. Hard. — *In homine etiam castratis.* Quum non homo duntaxat castratus, sed omnia castrata animalia exiliorem emittant vocem, videtur mihi legendum hic esse non, *in homine*, sed *in omnibus.* Arist. lib. V, cap. 14 : «Verum non in omnium animalium genere ita agitur. Sunt enim in quibus e contrario fit, ut in bubus : nam boum femina graviorem quam mas agit vocem, et vitulis gravior quam adultis perfectisque : quam ob rem his castratis vox e contrario mutatur. Transeunt castrata in feminam.» Et apertius volumine de Generatione Animalium V, capite penultimo : «Exsecta omnia in feminam mutantur : et quoniam vires nervosæ in suo originali principio laxantur, similem feminis mittunt vocem.» Pint.

23. *Antequam totus.* Etiam capite exstante, quum ægre prodit, ac reliquum corpus intus habet : tunc enim pectus maxime, et pulmo laborat : et ipse nihil aliud quam exire nititur. Prodidit eadem Arist. Hist. Anim. lib. VII, cap. 13, p. 844. H.

24. *S. loc. est Crœsi filius.* Herod. lib. I, in capta urbe Sardis fuisse cum patre scribit, et patri timentem, quum eum stricto gladio occisurus Persa invaderet, exclamasse ne Crœsum interimeret : quæ si vera sunt, jam adultus fuit, non in cunis. Dalec. — Fallitur vir Cadomensis. Alterum enim hunc Crœsi filium fuisse constat ab eo, quem Herodotus, Clio, lib. I, num. 85, pag. 36, cæterique scriptores referunt, Sardibus captis, quum hostis in Crœsum stricto gladio irrueret, exclamasse, ἄνθρωπε, μὴ κτεῖνε Κροῖσον, *ne Crœsum interfice.* Nec sane pauca, neque exigua alterum ab altero signa secernunt. Ille enim adulta jam ætate fuit, teste Herod. Nicol. Damasc. in Excerpt. pag. 456 ; Gellio, lib. V, c. 9, pag. 351, aliisque : Plinianus hic semestris tantum, atque in crepundiis. Ille Sardibus jam captis fatus : iste antequam regnum concideret, etc. Vide Tullium, de Divin. lib. I, pag. 205. Hard.

25. *Quo prodigio.* Id vero sine prodigio, quemadmodum accidat aliquando, docet Arist. cap. 11, problem. 27, pag. 739. Hard.

fari[26] cœpere, tardius ingredi incipiunt. Vox[27] roboratur quatuordecim annis. Eadem in senecta[28] exilior: neque in alio animalium sæpius mutatur. Mira præterea sunt de voce digna dictu. In theatrorum orchestris[29], scobe aut arena superjecta devoratur[30], et in rudi[31] parietum circumjectu, doliis etiam[32] inanibus: currit eadem concavo

26. *Qui celerius fari.* Hujus rei causam investigat Fortun. Licetus, lib. III, de quæsitis per epist. pag. 209. Forte in causa est præcipua cerebri caliditas, cujus vi absumpto celeriter humore superfluo, eloqui citius incipiunt. Debili contra crurum calore humiditatem nimiam lentius concoquente, haud satis ea ad progrediendum firma redduntur. HARD.

27. *Vox roboratur*, etc. Quo tempore adolescentes, ut inquit Arist. ἀφροδισιάζειν ἄρχονται, hirquitallire, et ad Venerem concitari. Est autem τραγίζειν illud tum vocem graviorem emittere, tum alis fœtere. Nam quod ait Theophr. περὶ ὀσμῶν· Τράγοι, ἔλαφοι, λαγοὶ καὶ τἄλλα περὶ τὰς ὀχείας μάλιστα ὄζει. In vetere glossario *Hirquitallus*, τραγῶν παῖς, ἀρχὴν, vel ἀκμὴν ἰδῶσας. Vide Festum. DALEC.

28. *Eadem in senecta.* Homini nimirum: nam canibus, ac forte aliis animantibus senescentibus ingravescit. Arist. loc. cit. et Hist. lib. V, cap. 13, pag. 557. HARD.

29. *Orchestris.* Orchestra, ab ὀρχοῦμαι, derivata vox, locus in scena fuit, in quo scenici artifices saltationes suas exercebant. Est etiam in theatro locus, ubi sua Senatores habebant subsellia. Pro tota theatri cavea id vocabulum usurpari nunc a Plinio reor. HARD. — *Orchestris.* Theatri parte quinque gradibus non altiore, ut omnia commode spectarentur: in qua scenici artifices saltabant et agebant; senatoresque et civium honoratissimi considebant. DALEC.

30. *Devoratur.* Vox absumitur, minorque sentitur. Quærit Philosophus, cap. 11, problem. 25, pag. 739, quam ob causam paleis in orchestram sparsis, chori vox minor sentiatur: Διὰ τί ὅταν ἀχυρωθῶσιν αἱ ὀρχῆστραι, ἧττον οἱ χοροὶ γεγώνασιν. An propter asperitatem vox pavimento minus lævi occurrens, ut minus una, ita minor exsistit, quippe quæ minus continua sit: quemadmodum etiam lux amplior resplendet in lævibus, eo quod nihil impedimenti intervenit, quo interpelletur? etc. HARD.

31. *Et in rudi.* Rudis paries appellatur, impolitus, et asper, ut qui nullo tectorio inductus, aut solum trullissatus asperrime. Villam rudem Cicero, lib. II, epist. 9, ad Q. Fratr. impolitam, imperfectamque sic appellat. Talium igitur parietum circumpositu vox frangitur. HARD.

32. *Doliis etiam.* Inanium quidem doliorum vicinitate vox obscuratur: secus, si obducta opertaque sint. Vide Arist. cap. 11, problem. 8 et

vel recto parietum spatio[33], quamvis levi sono dicta verba ad alterum caput perferens, si nulla inæqualitas[34] impediat. Vox in homine magnam vultus habet partem. Agno- 5
scimus eam prius quam cernamus, non aliter quam oculis : totidemque sunt eæ, quot in rerum natura mortales : et sua cuique, sicut facies. Hinc illa gentium, totque linguarum, toto orbe diversitas : hinc tot cantus et moduli, flexionesque. Sed ante omnia explanatio animi, quæ nos distinxit a feris, inter ipsos quoque[35] homines discrimen alterum æque grande, quam a belluis, fecit.

CXIII. (LII.) Membra animalibus agnata inutilia sunt, 1
sicut sextus homini semper digitus. Placuit in Ægypto nutrire portentum, binis et in aversa capitis parte oculis hominem, sed iis non cernentem.

CXIV. Miror quidem Aristotelem non modo credidisse 1
præscita vitæ esse aliqua in corporibus ipsis, verum etiam prodidisse. Quæ quanquam vana existimo, nec sine cunctatione proferenda, ne in se quisque et auguria anxie quærat : attingam tamen, quæ tantus vir in doctrina non sprevit. Igitur vitæ brevis[1] signa ponit raros dentes, prælongos digitos, plumbeum colorem, pluresque in manu
incisuras, nec perpetuas. Contra longæ esse vitæ incurvos 2
humeris, et in manu una duas incisuras[2] longas habentes,

9, pag. 736. HARD. — *Scrobe... doliis inanibus*. Observaverunt quoque musicæ sonos minui non parum per lintea. Vid. Exc. IV, tom. III, lib. VII, 272. AJ.

33. *Currit eadem... spatio*. Fertur vox sc. ab uno capite ad alterum loci, vel parietis, vel trabis caput. Similiter locutus idem, lib. XVI, c. 73 : « Ideo fit ut aure ad caput trabis quamlibet prælongæ admota, ictus ab altero capite vel graphii sentiatur, penetrante rectis meatibus sono. » *Acustice* hodierna approbat, et quo id modo fiat, explanat. AJ.

34. *Inæqualitas*. Asperitas. HARD.

35. *Inter ipsos quoque*. Tullius concinit, qui de Invent. lib. I : « Præclarum, inquit, mihi quiddam videtur adeptus is, qui qua re homines bestiis præstent, ea in re hominibus ipsis antecellat. » HARD.

CXIV. 1. *Igitur vitæ brevis*. Arist. Hist. Anim. lib. II, c. 11, p. 193. H.

2. *Duas incisuras*. Aristot. Hist. Anim. lib. I, cap. 14, pag. 105. H.

et plures[3] quam XXXII dentes, auribus amplis. Nec universa hæc (ut arbitror), sed singula observat, frivola (ut reor), et vulgo tamen narrata. Addidit morum quoque aspectus simili modo apud nos Trogus[4], et ipse auctor severissimus : quos verbis ejus subjiciam : Frons ubi est magna, segnem animum subesse significat : quibus parva, mobilem : quibus rotunda, iracundum, velut hoc vestigio
3 tumoris apparente. Supercilia quibus porriguntur in rectum, molles significant : quibus juxta nasum flexa[5] sunt, austeros : quibus juxta tempora inflexa, derisores : quibus in totum demissa, malevolos et invidos. Oculi quibuscumque[6] sunt longi, maleficos esse indicant. Qui carnosos a naribus angulos habent, malitiæ notam præbent. Candida pars extenta, notam impudentiæ habet : qui identidem[7] operire solent, inconstantiæ. Oricularum[8] magnitudo, loquacitatis et stultitiæ nota est. Hactenus Trogus.

1 CXV. (LIII.) Animæ leonis virus grave, ursi pestilens. Contacta halitu ejus[1] nulla fera attingit; citiusque putre-

3. *Et plures.* Aristot. cap. 34, problem. I. HARD.

4. *Trogus.* Habet illa totidem omnino verbis Aristoteles, Hist. Anim. lib. I, cap. 9, pag. 64 et seq. H.

5. *Flexa sunt.* Vel inflexa. Αἱ δὲ πρὸς τὴν ῥίνα τὴν καμπυλότητα ἔχουσαι, etc. Arist. pag. 65. HARD.

6. *Oculi quibuscumque.* Oculorum anguli sunt juxta nares duo, duo juxta tempora. Hi si longi sunt, nequitiam significant. Si carnosi sunt prope nares, pravitatis indicia sunt. Arist. pag. 67. HARD.

7. *Qui identidem.* Frequentius nictabundi, σκαρδαμυκτικοί. Arist. pag. 72. HARD.

8. *Oricularum.* Vetus scriptura, pro *auricularum.* Aristot. pag. 76 : Τὰ δὲ μεγάλα ὦτα, καὶ ἐπανεστηκότα, μωρολογίας καὶ ἀδολεσχίας. « Magnæ et surrectæ aures, stultiloquentiam, multiloquentiamque » indicant. H.

CXV. 1. *Contacta halitu ejus.* Ursi nimirum, cujus halitu et afflatas carnes putrescere scribit Albertus quoque, de Animal. lib. XXII, tract. 2, pag. 608, et lib. VII, tract. 1, cap. 5, pag. 201. De leonis halitu nihilominus eadem referunt Arist. Hist. Animal. lib. VIII, cap. 9, pag. 901; Ælianus, Hist. Anim. lib. V, cap. 39; Chrysostomus, aliique, quos laudat Bochartus, part. 1, de Animal. lib. III, cap. 3, pag. 744. HARD. — *Contacta halitu ejus attingit nulla fera, citiusque putrescunt afflata reliquis; hominis tantum natura infici voluit pluribus modis.* Legendum di-

scunt afflata reliquis. Hominis tantum[2] Natura infici voluit pluribus modis, et ciborum ac dentium vitiis, sed maxime senio. Dolorem sentire non poterat: tactu sensuque omni carebat, sine qua nihil sentitur. Eadem commeabat[3], recens assidue, exitura supremo[4], et sola ex omnibus superfutura. Denique hæc trahebatur e cælo. Hujus quoque tamen reperta pœna est, ut neque idipsum, quo viveret, in vita juvaret. Parthorum populis hoc præcipue[5], et a juventa, propter indiscretos cibos; namque et vino fœtent ora nimio. Sed sibi proceres medentur grano Assyrii[6] mali, cujus est suavitas præcipua in esculenta addito. Elephan-

versa distinctione, « Citiusque putrescunt. Afflatu reliquis, homini tantum infici natura pluribus modis voluit. » Hoc sensu, cætera animalia tantum inficere animam, hoc est, aerem, hominem autem volente sic natura pluribus modis, ciborum dentiumque vitiis, sed præcipue senio. PINT.

2. *Hominis tantum.* Subintellige, animam sive halitum oris, qui plurimis modis corrumpitur, inficiturque, dentium vitio, senio, cibo, vino, jejunio denique ipso: olet enim graviter halitus a jejuno ore. Unde illud Martialis, lib. IV, epigr. 4, in graveolentem: « Quod jejunia sabbatariorum, Mœstorum quod anhelitus reorum, Mallem, quam quod oles, olere, Bassa. » HARD. — *Et ciborum ac dentium vitiis.* Est etiam sua jejunis graveolentia, quæ sumpto cibo emendatur. Græci νηςείας ὄζειν vocant. Ejus meminit Arist. in problemat. Significat et eam Cæcilius Comicus apud Nonium, inducto marito, qui uxoris parum acceptæ odiosam comitatem et blanditias dedignaretur: « quæ mihi, inquit, ubi Domum adveni, assedit; extemplo suavium Dat jejuna anima. » Plaut. In Mercat. Act. III, sc. 3, 13, « Jejunitatis plenus, anima fœtida. » Victorius cap. 2; vinosis postero die fœdos halitus esse auctor scribit cap. ultim. lib. XV; vide quod notatum est ad eum locum. DALEC.

3. *Eadem commeabat.* Animam scilicet aliud esse nihil opinatur, præter aerem illum quem spiritu ducimus, quemque subinde per vices respirant redduntque pulmones, ac semper recentem trahunt. Ita Cicero, de Nat. Deor. lib. II, 135: « Anima, inquit, quæ spiritu in pulmones ducitur. » HARD.

4. *Exitura supremo.* Supremo vitæ die. Lucretii hæc scholam sapiunt, cujus carmina de somno consule, quæ superiore libro retulimus, cap. ult. HARD.

5. *Hoc præcipue.* Hoc malum: hic fœtor oris et halitus. HARD.

6. *Assyrii mali. Le citron.* Namque « animas et olentia Medi Ora fovent illo. » Virg. Georg. II, 134. De eo rursum lib. XII, c. 7. H.

torum anima serpentes extrahit[7], cervorum item urit. Diximus hominum[8] genera, qui venena serpentium suctu corporibus eximerent. Quin et subus[9] serpentes in pabulo sunt, et aliis venenum est. Quæ insecta appellavimus, omnia olei[10] adspersu necantur. Vultures[11] unguento qui fugantur, alios appetunt odores, scarabei[12] rosam. Quasdam serpentes scorpio occidit. Scythæ sagittas[13] tingunt

7. *Serpentes extrahit.* Cavernis extrahit : quod et de cervorum anima dictum est, lib. VIII, cap. 50. HARD.

8. *Diximus hominum.* Psyllos intelligit, de quibus vide quæ nos in notis addidimus, lib. VII, cap. 2. HARD.

9. *Quin et subus.* A suibus sane mandi salamandras Plinius iterum repetit lib. XXIX, cap. 23. HARD.

10. *Omnia olei.* De ea re egimus jam superius, cap. 21. Adde Ælianum, lib. IV, Histor. Animalium cap. 18. HARD.

11. *Vultures unguento.* Ordinem horum verborum vitiatum esse, Theophrástus nos admonet, volumine de causis plantarum sexto, capite quarto, odores tractans his verbis : « Enim vero aliis alii adversi, nec quidquam commodi sentiuntur : non ita solum ut non indigeant, neque quærant, sed etiam ab his perimantur, quæ nobis suavissime olent, ceu vultures ab unguentis, et scarabæi rosis, nec non et apes vehementer eos oppugnare videntur, qui uncti sunt. » Hæc Theophrastus, ex cujus auctoritàte sic Plinii verba lego et dispono : « Vultures unguento quidem necantur, scarabæi rosa. » PINT. — *Vultures unguento.* Non fugari modo, sed et necari vultures unguento scribit Ælian. H. A. lib. III, cap. 7 : Εὐωδία δὲ καὶ μῦρον γυψὶν αἰτία θανάτου. Idem Phile, p. 26, ubi de vulturibus : Οἳ τῷ μύρῳ θνήσκουσι κανθάρων δίκην. HARD.

12. *Scarabæi rosam.* Hoc est, unguentum rosaceum. Cl. Alex. lib. II Pædag. οἱ γῦπες καὶ κάνθαροι ῥοδίνῳ χρισθέντες μύρῳ τελευτᾷν λέγονται. Eadem scribit et auctor libri Mirab. Ausc. p. 1166. Fuit idcircò aliquando, quum scribendum putarem, *alio appetunt odore, scarabæi rosa;* vel, *alios appetunt odores. Scarabæos rosa, quosdam*, etc. HARD.

13. *Sagittas tingunt viperina sanie.* Quomodo id venenum pararetur ac misceretur, docet Rhodig. XXIII, c. 10. Arabas quoque veneno sagittas illinire Pollux scribit; in India milites Alexandri, sagittis veneno imbutis, saucii, protinus moriebantur : at Alexandro monstrata per quietem herba, quæ præsentissimo remedio esset. In Harmatis Bragmanum civitate sagittæ veneno tingebantur. Limeo Gallos sagittas inficere auctor scribit, XXVII, cap. 11. Straboni Transalpini Galli perniciosissimo lacte arboris ficui similis sagittas tingunt, inde fortassis dictum *toxicum* veneni genus. Vide quod annotatum est lib. XVII,

viperina sanie, et humano sanguine : irremediabile id scelus, mortem illico adfert levi tactu.

CXVI. Quæ animalium pascerentur veneno, diximus[1]. Quædam innocua alioqui, venenatis pasta noxia fiunt et ipsa. Apros[2] in Pamphylia et Ciliciæ montuosis, salamandra ab his devorata, qui edere moriuntur[3]. Nec est intellectus[4] ullus in odore, vel sapore : et aqua vinumque interimit salamandra ibi immortua, vel si omnino biberit, unde potetur : item rana, quam rubetam vocant. Tantum insidiarum est vitæ! Vespæ serpente avide vescuntur, quo alimento[5] mortiferos ictus faciunt : ideoque magna differentia est victus : ut in tractu pisce viventium[6] Theophrastus prodit[7], boves quoque pisce vesci, sed non nisi vivente.

cap. ult. Dalec. — *Scythæ sagittas tingunt*, etc. Auctor libri Mirab. Ausc. p. 166.

CXVI. 1. *Diximus*. Lib. superior. CXVI, cap. 33. Puellam vidisse se scribit Albertus M. de Animal. lib. VII, tract. 2, cap. 5, pag. 236, quæ araneas in primis, nullo discrimine, seu parvas, seu magnas, in ciborum deliciis lautissimis haberet. Hard. — Ego quoque vidi grammaticum Francogallum araneas cum voluptate comedentem. Dal. — Et sic nuper Delalande astronomiæ peritissimum. Ed.

2. *Apros*. Ælianus, Hist. Anim. lib. IX, cap. 28. Hard.

3. *Qui edere moriuntur*. Dubitare de his religio fuit, donec experientiis multis Gessner ostendit salamandram non mordere, quidquid injuriarum illi intuleris, quidquid irarum injeceris; et Wurbanius posse impune bibi aquam fontium quibus diutissime immorata est. Aj.

4. *Nec est intellectus*. Nec pronum est veneni vim, quæ latet, odore vel sapore, deprehendere : nam seu vinum, seu aqua fuerit, nihil interest : par utrobique vitæ discrimen, si inde potus hauriatur, unde salamandra præbiberit. Hard.

5. *Quo alimento*. Eo alimento, serpente nimirum pastæ, longe fiunt morsu infestiores. Ælianus, Histor. Animal. lib. IX, cap. 15, de crabronibus, qui sunt vespis congeneres : ὁ γοῦν σφὴξ γευσάμενος ἔχεως χαλεπώτερός ἐστι τὴν πληγήν. Sic etiam auct. lib. Mirabil. Auscultat. pag. 1166. Hard.

6. *Pisce viventium*, etc. Ichthyophagorum. Quales olim multi Æthiopum, hodie Ostiakæ, Samoiewski, etc. Aj.

7. *Theophrastus prodit*. Eo forte libello, quem inscripsit, περὶ ζώων φρονήσεως καὶ ἤθους, de Animalium Solertia et More, cujus meminit Laertius, lib. V, pag. 125. Hard.

1 CXVII. Homini cibus[1] utilissimus simplex. Acervatio saporum pestifera, et condimento perniciosior. Difficulter autem perficiuntur omnia in cibis acria, nimia, et avide hausta; et æstate, quam hieme, difficilius; et in senecta, quam in juventa. Vomitiones[2] homini ad hæc in reme-

CXVII. 1. *Homini cibus.* De hoc placito multa erudite et copiose scripsit in utramque partem Macrobius, Sat. lib. VII, cap. 4, p. 586, et cap. 5, pag. 591. Horatius, lib. II, sat. 2, vs. 70: « Accipe nunc, victus tenuis quæ quantaque secum Afferat. In primis valeas bene: nam variæ res Ut noceant homini, credas, memor illius escæ, Quæ simplex olim tibi sederit. At simul assis Miscueris elixa, simul conchylia turdis, Dulcia se in bilem vertent, stomachoque tumultum Lenta feret pituita. Vides ut pallidus omnis Cœna desurgat dubia? Quin corpus onustum Hesternis vitiis animum quoque prægravat una, Atque affigit humo divinæ particulam auræ. » Hard.

2. *Vomitiones homini. Fragiliora*, non *frigidiora*, scribendum esse, omnium medicorum tam græcorum quam latinorum placita proclamant, qui frequentes vomitiones corpus debilitare, multaque alia adversa gignere tradunt. Paulus lib. I, cap. 42, et plerique alii, et, iste si recipitur, Avicenna etiam qui sane multis capitibus de vomitu disserit, laudatque eum, modo non sit nimius: alioquin nocere stomacho, et debilitare, et resolvere reddereque aptum, ut materiæ ad eum perveniant. Obesse quoque pectori, et visui, et dentibus, et antiquis capitis doloribus. Nocere etiam hepati et pulmoni, et venam quandoque scindere, et actionem ejus ex eis esse, quæ perducunt homines ad malas ægritudines. Pint. — *Vomitiones.* Frequens erat apud Veteres vomendi consuetudo. Cæsarem vomere solitum ostendunt illa ex oratione pro Dejotaro: « Quum te post cœnam vomere velle dixisses. » Diem sibi unum deligebant ex mense, quo cœnarent copiosius, ut postea vomerent: id vero ἐμετικὴν agere, ἡμέραν subintellige, appellabant. Pompeius Marcellino acerbius contra se in senatu oranti exprobravit suo beneficio e muto vocalem factum, ex esuritore vomitorem, ἐκ πεινατικοῦ ἐμετικόν. Vomitus quotidianos aut nimis frequentes universa medicorum schola damnat. Queritur Seneca passim, aitque: « vomunt ut edant, edunt ut vomant, » epulas toto orbe conquisitas, quas coquere dedignantur. Laudat impense Seranus Ephes. cap. 11. Sed falso laudat ac melius multo damnavit Asclepiades in eo volumine, quod de tuenda sanitate scripsit, teste Celso, lib. I, cap. 3. Damnat et ejusmodi vomitiones Plut. lib. de Valetudine tuenda. Vomunt qui ex tempore dicunt. Aristides rhetor se non esse τῶν ἐμούντων, seu ἀκριβούντων, imperatori Marco respondit. Plutarch. qui et vomitiones et per alvum purgationes esse inquit μικρὰ παραμύθια

dium excogitatæ, frigidiora[3] corpora faciunt, inimicæ oculis[4] maxime ac dentibus.

CXVIII. Somno concoquere, corpulentiæ[1], quam firmitati utilius. Ideo athletas malunt cibos ambulatione perficere. Pervigilio[2] quidem præcipue vincuntur cibi. (LIV.) Augescunt corpora dulcibus[3], atque pinguibus, et potu: minuuntur siccis et aridis, frigidisque, ac siti. Quædam animalia[4], et pecudes quoque in Africa, quarto die bibunt. Homini non utique septimo[5] letale est inedias durasse: at ultra undecimum[6] plerosque certum est mori, esuriendi semper inexplebili aviditate animalium unicuique.

πλησμονῆς : utendum vero potius esse ὑδροποσίᾳ καὶ ἀσιτίᾳ · remedia porro hæc esse veluti ἐκβόλια et φθόρια, quibus intemperantes mulieres partum necant et abigunt, ut Venerem repetant et iterum concipiant. Rhodig. XXI, cap. 10; vide lib. XXIX, cap. 1. H. DAL. et AJ.

3. *Frigidiora.* Extenuare corpora vomitiones scripsit Hippocrat. de Vict. rat. lib. II, cap. 10, p. 473, tom. VI. HARD.

4. *Inimicæ oculis.* Prodesse tamen vomitiones, quando madent oculi, Celsus est auctor, l. c. HARD.

CXVIII. 1. *Corpulentiæ.* Graviter et acute Pythagoras, quum audiret quemdam ex familiaribus exercitatione ac pleniore cibo id curare, ut habilior foret, dixit molestiorem sibi illum carcerem parare. Rhodig. XXI, cap. 10. DAL.

2. *Pervigilio..... vincuntur cibi.* Somno magis quam vigilia concoqui cibos, statuere Galenus videtur, Comm. V, in lib. VI, Epid. text. 10, p. 522, calore in somno intus secedente: in pervigilio, se extra effundente. HARD.

3. *Augescunt corpora dulcibus.* Duo illa verba *frigidisque*, etsi in scriptis exemplaribus, romanaque impressione leguntur, in Parmensi tamen et recentioribus impressionibus redundant, ut opinor, recte. Scribendum item reor, *amaris* non *aridis.* Oppone pinguia siccis, potum siti, dulcia amaris; nec fiet ut omnino sententiam nostram improbes. PINT.

4. *Quædam animalia.* De camelis id superius dictum, lib. VIII, cap. 26. HARD.

5. *Non utique septimo.* Contra quam Varro scripsit, teste Gellio, lib. III, cap. 10, pag. 239. H.

6. *At ultra undecimum.* Inediæ ad plures menses, annosque, toleratæ exempla congessit Schenk. Observ. Medic. lib. III, tit. de asitis, pag. 351. Cæterum locum hunc partim ex ingenii conjectura, partim ex vestigiis veterum codicum, integritati suæ restituimus. Editi hactenus libri in hunc modum: « Homini non utique septimo letalis inedia: durasse et ultra undecimum plerosque certum est.

1 CXIX. Quædam rursus exiguo gustu famem ac sitim sedant, conservantque vires, ut butyrum, hippace[1], glycyrrhizon[2]. Perniciosissimum autem in omni quidem vita, quod nimium, præcipue tamen corpori: minuique, quod gravet, quolibet modo[3] utilius. Verum ad reliqua naturæ transeamus.

Mori esuriendi semper inexplebili aviditate, animalium uni homini. » At R. 1, 2, aliisque: «Homini non utique septimo letales inedias durasse, et ultra undecimum plerosque certum est mori esuriendi semper inexplebili aviditate animalium unicuique. » H.—*Mori esur. s. inexplebili aviditate animalium uni homini.* In exempl. Salmant. tria postrema verba superfluunt. In Tolet. unum tantum *homini*. Nec *mori esuriendi*, legendum crediderim, sed, *moriendi*. PINT.

CXIX. 1. *Hippace*. Vel herbæ id nomen; vel equini coaguli. De utroque dicemus opportunius lib. XV, cap. 44. HARD.

2. *Glycyrrhizon*. Herba eadem Scythice appellata. Vide librum XXI, cap. 11, et librum XXII, cap. 44. HARD.

3. *Quolibet modo*. Curandi nimirum, et quolibet pharmaco. Præstant hygienica effata iatrosophon peritiam; meliusque omnino non illis egere, quam egentem præclare sublevari. AJ.

# EXCURSUS

## DE ANIMALIUM DENTIBUS,

### AUCTORE G. CUVIER.

Vide pag. 499 - 507 hujus voluminis.

## DES DENTS.

**La dent est un corps osseux implanté dans la mâchoire, sans faire corps avec elle, du moins jusqu'à une certaine époque.**

**On peut la distinguer par-là des dentelures de la mâchoire elle-même, ou de certains corps durs, mais non osseux, qui revêtent les mâchoires sans y être implantés, comme les becs, etc.**

**Les dents proprement dites ne se trouvent que dans trois classes d'animaux, savoir, les *mammifères*, les *reptiles* et les *poissons :* encore toutes les espèces de ces classes n'en sont-elles point pourvues; les *fourmiliers*, les *pangolins*, les *échidnés* et les *baleines* parmi les mammifères, les *tortues* parmi les reptiles, l'*esturgeon* parmi les poissons, en manquent tout-à-fait.**

**Toutes les autres classes n'ont à leurs mâchoires, lorsqu'elles en ont, que des dentelures plus ou moins nombreuses, si l'on excepte les *échinodermes* qui ont de vraies dents, mais implantées dans un appareil mécanique très-différent des mâchoires ordinaires.**

### ARTICLE PREMIER.

*De la structure des dents et de leur développement.*

A. *Structure des dents.*

I. *Dans les mammifères.*

**Nous appelons *dent composée* celle dont les différentes substances forment des replis tellement profonds, que dans quelque sens qu'on coupe la dent, on coupe plusieurs fois chacune des substances qui la composent; telles sont les dents molaires de l'éléphant.**

**La *dent simple* est celle dont la substance interne, enveloppée de toute part de l'externe, n'en est point pénétrée; telles sont les dents de l'homme.**

**Il y a des dents *demi-composées*, dont les replis ne pénètrent que jusqu'à une certaine profondeur, et dont la base est simple; telles sont les dents molaires des animaux ruminans.**

**Une dent simple quelconque se divise par rapport à sa forme en deux parties; la *couronne* qui est hors de la gencive, la *racine* qui**

s'enfonce dans l'alvéole ; elles sont séparées par un sillon plus ou moins sensible, nommé le *collet*. Par rapport à la structure, la dent simple se divise en deux substances, l'*osseuse* et l'*émailleuse*.

1° *Substance osseuse.*

La substance osseuse est en effet semblable à celle des os ordinaires, par sa composition chimique. Elle forme la partie interne de la couronne, et toute la racine. Sa cassure a ordinairement un aspect soyeux comme du satin, et un peu changeant. On croit y voir des fibres qui se contournent à-peu-près parallèlement à la surface extérieure de *la dent*. Ce sont les coupes des couches qui la composent.

Dans le milieu de la substance osseuse est une cavité qui a en petit une forme à-peu-près pareille à celle de la dent elle-même ; un petit canal traverse chaque racine pour arriver à cette cavité, et y conduire des vaisseaux et des nerfs. Dans l'état frais cette cavité est remplie par une pulpe gélatineuse enveloppée d'une membrane très-fine. Plus l'animal vieillit, plus la cavité et ses tuyaux diminuent.

Il y a parmi les animaux des variétés considérables dans le tissu de la substance osseuse des dents; parmi les mammifères, c'est surtout dans les dents canines qu'on en remarque. L'*homme*, les *singes** et les *carnassiers* n'en présentent point; mais les pachydermes ont ces dents beaucoup plus dures que les autres, et on a donné à leur substance osseuse le nom d'*ivoire*.

L'ivoire de l'*éléphant* est le plus tendre, et celui qui jaunit le plus vite à l'air. Il se distingue sur-le-champ de tous les autres par des lignes courbes qui partent du centre, vont à la circonférence dans plusieurs directions, et forment en se croisant des losanges curvilignes très-régulièrement disposés.

L'ivoire de l'*hippopotame* est beaucoup plus dur et plus blanc : aussi est-ce lui qu'on emploie de préférence pour les fausses dents. On aperçoit sur sa coupe transverse des stries d'une finesse et d'une régularité admirable ; les incisives de l'hippopotame sont composées de la même substance que ses canines.

Les défenses du *sanglier d'Éthiopie* sont d'un ivoire à-peu-près semblable à celui de l'hippopotame. Dans le sanglier ordinaire on ne voit point de stries ; il y a quelquefois un mélange de substance brune disposée par couches.

L'ivoire des défenses du *morse* est compact, susceptible d'un poli presque aussi beau que celui de l'hippopotame, mais sans stries : la partie moyenne de la dent est formée de petits grains ronds placés pêle-mêle, comme les cailloux dans la pierre appelée *poudingue ;* c'est ce qui le caractérise. Les dents molaires de cet animal ont leur axe composé des mêmes petits grains que celui des défenses. Elles n'ont aucune cavité dans leur intérieur.

* Vide supra cap. 62, pag. 502.

Le *dugong* a un ivoire homogène.

Celui des dents de *cachalot* ressemble par son aspect satiné à celui des dents de l'homme. Celui de la défense du *narval* est très-compact, et paraît homogène.

La structure de dents la plus extraordinaire parmi les quadrupèdes, est celle de l'*oryctérope*, ou fourmilier du Cap. Ses dents ont la forme de deux cylindres adossés, et sont entièrement formées d'une infinité de petits tubes droits et parallèles, de manière que leur coupe transverse ressemble absolument à celle d'un jonc à canne. Ces tubes ne sont pas fermés, et le tissu de la dent n'est absolument compact qu'à la surface triturante. Il n'y a point de grande cavité dans l'intérieur de la dent : la même structure a lieu dans l'*ornithorhynque*. Nous en retrouverons une analogue dans quelques poissons.

2° *Émail.*

La substance *émailleuse* ou *vitrée* revêt toute la surface de la couronne; elle est plus dure et plus compacte que l'osseuse, et va quelquefois jusqu'à faire feu avec le briquet. Elle contient beaucoup moins de gélatine; aussi ne noircit-elle pas au feu, et se dissout-elle presque complètement dans les acides. Elle est plus mince vers le collet de la dent, et plus épaisse dans la partie qui sert à la mastication. Les racines n'en sont point revêtues pour l'ordinaire; on ne voit sur leur substance osseuse qu'une légère couche jaunâtre, qu'on a nommée *substance cornée.* Mais il y a des animaux où l'émail enveloppe la dent de toute part; tel est le *morse.* L'émail est même plus épais sous la racine de ses dents molaires qu'à sa couronne; il est vrai qu'il n'y a aucune cavité dans l'intérieur de la dent. Les vieilles dents de *cachalot*, lorsque toute leur cavité est remplie par la substance osseuse, se garnissent aussi d'émail en dessous.

La cassure de l'émail présente des fibres beaucoup plus marquées que celle de la substance osseuse, et qui ont une direction contraire. Elles sont de toute part perpendiculaires à la surface de la dent, ou à-peu-près.

L'émail ne présente guère de différences dans les dents des mammifères, que par rapport à son épaisseur; on remarque que les défenses qui sortent de la bouche l'ont en général moins blanc, moins dur, et plus approchant de la substance osseuse que les autres. On en a nié l'existence dans les défenses de l'*éléphant;* cependant leur couche la plus extérieure a des fibres rayonnantes, mais il est vrai qu'elle n'a nullement la dureté ni le grain de l'émail des autres dents. Cette substance est plus apparente, quoique beaucoup plus mince, dans les défenses du *morse*, du *dugong* et des *sangliers*. L'*hippopotame* l'a à ses défenses comme les autres dents.

Les dents qui montrent le mieux la texture de leur émail, sont les molaires de l'*éléphant :* sa coupe dans le germe représente des fibres semblables à celles de l'*asbeste*, ou à un beau velours.

Ces fibres ne sont pas toujours rectilignes; le plus souvent elles décrivent des courbes dont la convexité regarde le côté de la couronne, et la concavité celui de la racine : c'est ainsi qu'on les voit dans les ruminans.

L'émail des dents de *cachalot*, qui est fort épais, ne montre sur sa coupe que des stries parallèles à la surface de la substance osseuse.

La séparation de l'émail et de la substance osseuse est marquée d'une ligne plus grise, et ensuite d'une autre plus blanche, qui appartient à la seconde de ces substances.

3° *Cément.*

Les dents composées, et une partie des demi-composées, ont une troisième substance qui recouvre l'émail, et qui finit, en s'épaississant toujours, par remplir tous les intervalles des lobes qui composent la dent générale, et par les souder ensemble, quelquefois même avant que leurs substances osseuses soient réunies par le bas. Elle est la moins dure des trois, mais elle se dissout plus difficilement dans les acides, et noircit au feu encore plus vite que la substance osseuse. Il y a des dents dont elle forme près de moitié de la masse ; telles sont celles de l'*éléphant* et du *cabiai*.

Dans la plupart des espèces elle n'a point d'organisation apparente, et ressemble à une sorte de tartre qui se serait crystallisé sur la dent. Cependant je lui trouve dans le *cabiai* une multitude de pores disposés fort régulièrement.

M. Tenon, qui la nomme *cortical osseux*, pense qu'elle est produite par l'ossification de la membrane qui a enveloppé la dent; mais R. Blake la regarde comme simplement déposée par la face de cette membrane opposée à celle qui a déposé l'émail.

Je me suis assuré qu'elle est déposée par la même membrane et par la même face que l'émail.

4° *Pulpe centrale.*

La cavité qui est au centre de la dent, tant qu'elle n'a point été effacée par l'accumulation de la matière osseuse, contient une pulpe gélatineuse, reste de celle qui a donné l'origine à la dent, et richement fournie de vaisseaux et de nerfs qui y pénètrent par les canaux dont les racines sont percées; elle est contenue dans une membrane très-fine. Elle durcit et devient opaque, et blanchit dans l'esprit-de-vin.

II. *Dans les reptiles.*

La structure des dents n'a rien de particulier; la substance osseuse y est dure et compacte; l'émail peu épais, et comme leurs dents sont toujours simples, ils n'ont jamais de cément.

III. *Dans les poissons.*

La classe des poissons varie plus que toutes les autres par tout ce qui

concerne les dents. Elle en présente de trois structures différentes. Les composées, qui sont formées d'une infinité de tubes, tous unis, et terminés par une couche commune d'émail; telles sont les dents, en forme de pavé, des *raies*.

Les simples, qui ne tiennent qu'à la gencive, comme celles des *squales*, et les simples qui naissent dans un alvéole. Elles font le plus grand nombre; on en voit de telles dans le *brochet*, la *dorade*, etc. etc.

Les dents de poisson simples sont toutes formées de substance osseuse et de substance émailleuse, disposées comme dans celles des quadrupèdes.

Celles qui tiennent dans des alvéoles osseux ne tardent point à s'y souder entièrement par leur racine sitôt que leur couronne est sortie: alors on ne peut plus séparer la dent de l'os qui la porte, sans la casser, et l'une est absolument continue à l'autre. Cependant en sciant l'os, on voit des vestiges de la racine, qui s'y est unie, lesquels se font remarquer long-temps par leur couleur, leur dureté, et surtout par la cavité qui traverse la racine et se termine à la couronne. Cette racine et sa cavité pénètrent d'autant plus profondément en dedans de l'os maxillaire, que la couronne est elle-même plus longue et plus pointue, mais les dents mousses n'ont presque pas de racine. La substance osseuse des dents est toujours dure, et ne croit, comme celle des quadrupèdes, que par des développemens de couches intérieures.

Mais les dents qui ne tiennent qu'à la gencive seulement, comme celles des *squales*, croissent à la manière des épiphyses des os, c'est-à-dire, que toute leur substance osseuse est d'abord tendre et poreuse, et qu'elle se durcit uniformément, et finit par devenir entièrement dure comme de l'ivoire.

Les dents de poissons*, que je nomme *composées*, forment d'ordinaire des plaques plus ou moins grandes, qui n'adhèrent aux os des mâchoires ou du palais, que par une membrane intermédiaire; quelquefois elles sont disposées en quinconce; d'autres fois elles occupent toute la largeur de l'espace, qu'elles couvrent comme autant de bandes. Les raies à dents plates, comme la *raie bouclée*, etc., nous en offrent un exemple en petit; mais on trouve dans plusieurs cabinets d'histoire naturelle, des mâchoires ou des palais de poissons qui portent des dents d'une structure pareille, beaucoup plus grandes; les unes sont en bandes transversales droites; les autres en arcs de cercle, ou en chevrons: la *raie aigle* a les dents de la partie moyenne seulement en bandes, et celles des côtés en petits losanges.

Quelle que soit la figure de cette espèce de dents, leur épaisseur est toujours divisée en deux couches; une supérieure, dense, osseuse, couverte d'une légère couche d'émail, et une inférieure, qu'on peut considérer comme la racine. Cette dernière partie est marquée en arrière et en dessous de sillons très-réguliers et très-rapprochés. Son intérieur est irrégulièrement poreux; les pores communiquent par de

* Vide supra cap. 61, pag. 500.

petits trous au dehors, et reçoivent sans doute par-là des vaisseaux et des nerfs, qui se portent jusque dans la couche supérieure. Celle-ci, quoique plus dense, est uniquement formée de tubes parallèles, et qui vont directement se terminer à la surface émailleuse.

Il y a un poisson dont les dents paraissent au premier coup-d'œil se rapprocher jusqu'à un certain point de la structure des précédentes; c'est le loup marin (*anarrhichas lupus*). Ses mâchoires sont revêtues d'éminences formées de fibres ou de tubes, qui vont de la base à tous les points de la superficie. Sous la base est un vide, et son contour seul adhère à la màchoire. Ce contour est percé de plusieurs trous, qui donnent sans doute le passage aux vaisseaux qui vont dans l'état frais aux tubes intérieurs. Toutes ces éminences sont posées sur une substance beaucoup plus spongieuse que le reste de l'os maxillaire, et qui sert de moyen d'union. Elles tombent par une rupture assez semblable à celle des bois de cerf. Dans l'anarrhichas adulte on ne trouve point autre chose, et on est porté à croire que ce sont là ses dents; mais dans le jeune on voit sur le milieu de chaque éminence une très-petite dent simple, et semblable en tout aux autres dents de cette sorte. Elle s'use très-vite, et ne laisse à sa place que l'éminence osseuse qui la portait.

La partie triturante des mâchoires des *diodons* et des *tétraodons* doit aussi être regardée comme une dent composée ; vue à l'intérieur, elle ne présente que des sillons transverses ; mais sciée ou brisée, on voit qu'elle est formée de lames, dont les tranchants sont soudés par l'émail à la superficie, mais qui restent long-temps distinctes à la partie profonde.

B. *Développement des dents.*

I. *Accroissement de la dent considérée isolément.*

Les dents se forment dans des capsules membraneuses, contenues dans les alvéoles. Les alvéoles sont d'abord des cavités arrondies, tapissées d'un périoste qui n'est que la continuation de celui qui revet les mâchoires par dehors. Dans les premiers mois du fœtus, les cloisons qui doivent séparer les alvéoles ne sont pas encore ossifiées, et ils représentent dans le squelette un sillon continu; petit à petit ces cloisons se forment, et ne laissent qu'une cavité pour chaque dent. Les alvéoles qui doivent contenir les dents les plus voisines du fond de la bouche n'étaient pas visibles d'abord. Ils ne se creusent dans les os que long-temps après. Il en est de même de ceux qui doivent contenir les dents de remplacement.

La capsule de chaque dent est attachée par sa base au fond de l'alvéole, au moyen des nerfs et des vaisseaux qui s'y rendent du canal dentaire; et par son sommet à la gencive qui revêt la mâchoire au moyen d'une cellulosité serrée. Du reste elle est absolument fermée de toute part.

Chaque dent a sa capsule propre et distincte.

Cette capsule se divise en deux membranes, dont l'extérieure est plus forte et plus sèche, et l'intérieure plus molle. Celle-ci prend absolument les mêmes courbures que la dent, et lorsque la dent doit être composée, cette membrane intérieure pénètre dans tous ses replis, et garnit tous ses sillons.

Tout l'intérieur de cette capsule est rempli d'une pulpe gélatineuse qui forme le rudiment de la dent future. Elle ne tient à la capsule que par sa base, au moyen des mêmes vaisseaux et nerfs dont je viens de parler. Le reste de sa surface, quoique contigu à la capsule, n'y est point attaché; et il y a entre la lame interne de la capsule et la surface externe du noyau pulpeux une solution de continuité souvent très-compliquée, lorsque la dent doit être formée de beaucoup de parties saillantes et rentrantes.

L'ossification commence au sommet de ce germe pulpeux: ainsi c'est le sommet de la couronne qui se forme le premier; aussi est-ce à cet endroit que les vaisseaux sont plus abondans. Lorsque cette couronne ne doit avoir qu'une éminence, il n'y a qu'un seul point d'ossification; il y a en général autant de ces points que d'éminences; ainsi on en voit trois ou quatre aux molaires de l'homme, etc.

L'ossification se fait par couches, et devrait être plutôt appelée transsudation; car la partie ossifiée adhère très-peu à la pulpe située derrière, et qui l'a produite, et les vaisseaux ne paraissent point y pénétrer (1); et lorsqu'on fait prendre par intervalles de la garance à un animal qui pousse des dents, on voit dans leur intérieur des couches rouges interposées aux autres, et qui ont été formées dans les moments où l'animal se nourrissait de garance. Ces couches ne s'effacent point lorsque ce régime cesse.

Chaque couche est un peu plus étendue que la précédente; ainsi les différens points d'ossification se réunissent par degrés; la couronne se forme; les lames osseuses descendent jusqu'au collet; enfin la racine s'ossifie la dernière, et reste aussi toujours de beaucoup la plus mince. Cette ossification de la racine ne commence dans l'homme et dans les animaux à dents simples, surtout les carnassiers, qu'à l'instant où la dent est prête à sortir de l'alvéole; on peut même dire qu'elle est une des causes de cette éruption, la dent qui s'allonge devant naturellement se porter du côté où il y a le moins de résistance.

Mais dans les animaux herbivores à dents composées, dont la couronne doit s'user, et où il faut qu'elle soit par conséquent beaucoup

(1) Je me suis assuré récemment sur des germes de dents d'éléphants qu'ils n'y pénètrent point du tout, et que la substance osseuse de la dent se forme comme les coquilles. Cependant on a trouvé des balles dans les défenses d'éléphant, enveloppées d'ivoire de toute part. Elles avaient peut-être pénétré jusqu'au noyau pulpeux.

plus longue, l'ossification de la racine ne commence que long-temps après l'éruption, et lorsqu'une bonne partie de la hauteur de la couronne a déja été usée.

Aussi ces animaux n'ont-ils jamais de dents entières, et composées de toutes leurs parties; car lorsque la couronne n'est pas entamée, il n'y a pas encore de racine; et lorsque la racine y est, la dent est déja vieille et aux trois quarts usée.

Les dents composées dont les lobes sont séparés par des sillons très-profonds, restent aussi long-temps divisées en plusieurs pièces, parce que l'ossification va toujours du sommet vers les racines; ainsi les portions des germes des dents d'éléphant restent distinctes, même dans le squelette d'individus déja âgés, lorsque les membranes qui les retiennent ensemble dans l'état frais ont été détruites.

Ce n'est qu'au moment de l'éruption qu'elles se soudent d'une manière durable, et cela encore plus par la formation du cément ou de la troisième substance qui les colle ensemble, que par l'ossification de leur partie radicale, qui ne se fait, comme nous l'avons dit, que lorsque leur sommet est déja usé.

La production des racines est due à ce que le noyau pulpeux n'adhère pas au fond de la capsule par la totalité de sa base, mais seulement par certains endroits qui peuvent être dès-lors considérés comme des pédicules très-courts. Les lames osseuses, arrivées au bas du noyau, se glissent entre ces pédicules, et les entourent eux-mêmes d'une enceinte tubuleuse qui, s'allongeant toujours, force aussi les pédicules pulpeux à s'allonger, et produit ainsi les racines.

L'émail ne couvre point celles-ci, parce que la lame interne de la capsule, qui peut seule le produire, ne s'étend pas jusque-là.

L'émail en effet est déposé sur la substance osseuse par la lame interne de la capsule, par une transsudation inverse de celle qui fait sortir la substance osseuse du noyau pulpeux. Au moyen de cette forme de petites fibres, ou plutôt de petits cristaux que nous avons mentionnés plus haut, l'émail forme dans les premiers une sorte de velours à brins fins.

Dans les animaux dont les dents doivent avoir une troisième substance ou un cément, quand la membrane interne de la capsule a déposé l'émail, elle change de tissu : elle devient épaisse, spongieuse, opaque et rougeâtre, pour donner ce cément. Celui-ci n'est point en naissant disposé par filets, mais comme par gouttes qu'on aurait jetées au hasard (1).

II. *Action réciproque des dents les unes sur les autres.*

Les accroissemens que l'accumulation continuelle des nouvelles

(1) Ce fait de la naissance du cément et de sa forme primitive, a été découvert récemment par moi, sur les germes des dents d'éléphant.

couches de substance osseuse et la déposition successive de l'émail tendraient à donner au germe de la dent, sont contre-balancés par ceux des germes voisins, et par le développement imprimé à l'os qui les contient tous; ces diverses parties exercent les unes sur les autres une action qui modifie leurs formes réciproques.

Voyons ces divers changemens.

1° *Par la mastication.*

La dent éprouve d'abord les changemens de forme qui sont les suites immédiates des progrès de son ossification ; ainsi, lorsqu'elle n'est plus dans l'alvéole, on doit toujours soigneusement remarquer l'âge de l'individu dont on veut déterminer la vraie forme des dents. Toutes les fois qu'il n'y a point de racine, on peut dire qu'une dent n'a pas pris son entier accroissement ; excepté dans les poissons, où la racine existante est au contraire une preuve de jeunesse, puisque, après un certain temps, la racine se soude à la mâchoire, tandis que la couronne s'en sépare comme un bois de cerf du front qui l'a porté.

La dent une fois formée conserve à peu près sa figure, dans les animaux carnassiers, l'homme, les singes, etc. Les éminences de ces dernières espèces deviennent seulement un peu moins pointues avec le temps, parce qu'ils ont un régime en partie végétal; mais dans les purs carnassiers les dents ne s'usent presque pas, et conservent, tant que l'animal se porte bien, leurs pointes et leur tranchant.

Dans les herbivores au contraire, la vraie forme de la couronne ne se conserve qu'autant qu'elle reste couverte par les gencives ; à peine en est-elle sortie, qu'elle commence à s'user, et à devenir plate ; mais, comme les parties saillantes sont entamées, on voit sur cette surface plate différentes lignes qui sont les coupes de l'émail, de la substance osseuse et du cément, et qui représentent des figures différentes, selon les espèces, ainsi que nous le verrons dans la suite. Plus la dent s'use, et plus on approche de la base de ses diverses éminences ou de ses divers lobes, plus les espaces enfermés dans des lignes d'émail s'élargissent et se confondent, et on arrive enfin, si l'animal vit assez long-temps pour cela, à un point où la couronne ne présente plus qu'un seul espace osseux entouré d'émail, comme si la dent avait été simple, parce qu'alors ses différentes éminences sont toutes détruites jusqu'à leur base.

Comme l'émail est plus dur que l'os et que le cément, les lignes que forment ses coupes s'usent moins vite, et restent saillantes sur le reste de la surface ; ce qui rend les couronnes des dents inégales, raboteuses, et par conséquent plus propres à broyer les alimens ; comme les meules de moulin sont meilleures, lorsqu'il y a des cailloux mêlés dans leur pâte, et s'usant moins vite que le reste; ces dents sont pour ainsi dire des meules qui se repiquent continuellement elles-mêmes.

2° *Par la succession des dents nouvelles.*

Pendant que la couronne s'use, la racine qui se développe la pousse toujours en dehors, et chaque dent a d'autant plus long de racine qu'elle a moins de couronne; lorsque la racine est entièrement développée, la dent cesse d'agir par sa propre force sur l'os maxillaire; et celui-ci, se développant à son tour, pousse toujours la dent en dehors pour suppléer à la partie qui s'use. Il finit par ne rester que les bouts des racines qui eux-mêmes ne tardent pas à être chassés; alors l'alvéole se ferme entièrement, à moins qu'une dent nouvelle ne vienne remplir la place de l'autre, soit verticalement en la soulevant par la racine, soit en la poussant par le côté.

Les dents qui viennent par le côté ne sont pas, à proprement parler, des dents de remplacement; ce sont des dents qui se développent plus tard : mais comme la mâchoire ne peut contenir à la fois celles qui y viennent successivement, les plus anciennes tombent, et leurs alvéoles sont effacés à mesure que les nouvelles s'étendent.

Cette éruption de dents nouvelles qui chassent ainsi les autres par le côté, peut se faire en arrière, ou en avant, ou latéralement.

Il n'y a que la première manière qui ait lieu parmi les quadrupèdes, et cela dans un petit nombre seulement; savoir, l'*éléphant*, le *cochon d'Éthiopie*, et un peu plus obscurément dans l'*hippopotame*; enfin, il y a quelque chose d'approchant dans les *chevaux* et les *ruminans*.

L'*éléphant* et le *cochon d'Éthiopie* ont les parties saillantes de leurs dents posées obliquement à l'horizon, de manière que, si elles sortaient ensemble de la gencive, la partie antérieure serait bien plus saillante que la postérieure; et cependant ces parties s'usent nécessairement par une ligne horizontale : il en résulte que les parties antérieures des dents sont détruites jusqu'à la racine, et disparaissent plutôt que les postérieures. Ainsi, la dent s'étrécit d'avant en arrière dans la même proportion qu'elle se raccourcit dans le sens vertical. La dent de derrière qui se développe à mesure, trouve donc toujours autant de place qu'il lui en faut; lorsque les dernières portions de la dent antérieure sont usées jusqu'à la racine, cette dent a aussi perdu toute sa largeur; elle est presque réduite à rien en tous sens, elle tombe; et celle qui la suit achève de remplir sa place. Ce n'est donc point, comme on l'a cru, par absorption que ces dents disparaissent, mais par une destruction purement mécanique.

Cette dent qui vient après est toujours plus grande que la précédente, parce que l'animal lui-même a cru dans cet intervalle, et que les os de la mâchoire se sont aussi développés en arrière, comme il serait arrivé à un animal à dents simples.

L'*éléphant* a ainsi sept à huit dents qui se succèdent, de chaque côté de ses deux mâchoires, par conséquent vingt-huit ou trente-

deux (1) ; et cependant, au moyen de cette chute successive des antérieures, il n'en a jamais plus de deux à la fois de visibles hors de la gencive de chaque côté, huit en tout ; fort souvent même on ne lui en voit qu'une seule à la fois. Chacune de ces dents est composée de plus de lames que celle qui l'a immédiatement précédée, et a besoin d'un temps plus long pour se développer.

Dans les autres herbivores à sabots où il y a plusieurs dents molaires à la fois, les premières ne tombent que parce qu'elles s'usent tout-à-fait; et la pression des dents postérieures n'y a pas d'effet aussi sensible. Cependant il arrive rarement que les dernières sortent de l'alvéole avant que les premières soient tombées ; c'est ce qu'on observe dans l'*hippopotame*, le *rhinocéros*, et ce qui avait lieu dans l'animal fossile de l'Ohio et de Simore : on doit avoir égard à cette remarque, lorsqu'il s'agit de déterminer le véritable nombre des dents d'un animal.

Le déplacement des dents antérieures par d'autres qui se développent en arrière, a encore lieu dans les dents venimeuses des serpens.

Ces dents sont attachées à un os mobile qui fait partie de la mâchoire supérieure ; il n'y en a qu'une de visible de chaque côté, mais les germes des autres sont cachés en assez grand nombre dans une large bourse qui forme la gencive.

Les capsules dans lesquelles chacune de ces dents se forme sont membraneuses, et comme l'ossification ne va pas jusqu'à la base, les dents y sont simplement suspendues, et peuvent se coucher dans toute sorte de sens. Lorsque la dent visible est tombée, celle qui est la plus voisine, achevant de s'ossifier, se soude par sa base avec l'os, à l'endroit même où tenait la précédente ; elle prend par-là une situation fixe, plus verticale, et sort nécessairement de la bourse, où il aurait fallu qu'elle restât couchée parallèlement à l'os.

Les capsules de ces dents leur servent de pédicules tant que leur jonction à l'os n'est pas faite ; et c'est au travers de l'espèce de tige qu'elles forment, que passent les nerfs et les vaisseaux.

Toutes les dents des *requins*, des *milandres* et des autres *squales* à dents tranchantes, se remplacent à peu près comme celles des serpens venimeux. Il y a sur le bord de la mâchoire un premier rang de dents dans une situation verticale ; et par derrière, plusieurs autres rangs couchés et la pointe vers la bouche, mais non renfermés dans la gencive. Lorsqu'une dent du premier rang vient à tomber, celle qui est derrière n'étant plus gênée dans son développement, se relève et prend sa place.

Ainsi ces deux sortes de dents ne se forment point comme les autres dans des alvéoles osseux.

C'est encore par derrière que se succèdent les lames qui servent de dents aux *diodons* et aux *tétraodons*.

(1) Corse, sur la dentition de l'éléphant, trans. phil. pour 1799.

Leur structure est si singulière, qu'elle mérite d'être décrite au long.

Une mâchoire de *diodon* présente deux éminences servant à la mastication; savoir, son bord qui est parabolique, et un disque arrondi, à la place où serait à peu près la langue de l'homme.

Un large canal règne dans l'intérieur de l'os, et sépare la masse du disque de celle du bord; il transmet à l'une et à l'autre les nerfs et les vaisseaux. La surface triturante du disque présente des stries transverses et parallèles; en le coupant verticalement, on voit que chaque strie est l'extrémité d'une lame, qui va en montant un peu en arrière du canal au disque. Ces lames sont toutes couchées les unes sur les autres, et par leur position les supérieures sont les plus courtes et les plus usées; ce sont aussi évidemment les plus vieilles, elles sont dures et soudées ensemble. A mesure qu'on descend, on les trouve plus molles et plus séparées; enfin les dernières de toutes n'aboutissent point encore à la surface triturante du disque; leur bord est encore recouvert par l'os de la mâchoire; elles sont bien libres, et on peut voir leur vraie structure.

Chacune de ces lames est partagée en deux dans son milieu par une scissure. Leur surface inférieure et postérieure est assez lisse, mais l'opposée présente au microscope un réseau extrêmement fin de petits canaux qui sont les empreintes des vaisseaux qui y ont rampé, et qui venaient du gros canal où les lames sont appuyées par leur base; en effet la paroi du canal est précédée d'une infinité de petits trous qui donnent dans les intervalles des lames.

Il est clair par cette description que les lames se développent successivement, et qu'à mesure que les antérieures s'usent jusqu'à leur base, les postérieures paraissent en arrière, de sorte que le disque triturant est toujours suffisamment garni de lignes saillantes.

Le bord est aussi garni de lames, mais qui se développent dans un ordre inverse, c'est-à-dire que ce sont les lames antérieures qui sont les inférieures et les plus nouvelles. De plus les lames sont parallèles à la surface du bord masticant, et ne le coupent point obliquement; ainsi la première lame qui se présente s'use par son plat, et par conséquent s'use toute entière avant que celle qui est dessous lui succède.

Cette description va également pour la mâchoire supérieure, seulement en changeant les noms des lames, et en mettant supérieure au lieu d'inférieure, et réciproquement.

Les *tétraodons* ne diffèrent des *diodons* que parce qu'ils n'ont point de disques triturans, mais seulementdes bords, et que leurs mâchoires sont partagées chacune en deux pièces par une suture dentée. La structure et le développement des lames sont les mêmes que dans le bord des mâchoires des *diodons*.

La manière dont se succèdent les dents des *scares* a de l'analogie avec celle que nous venons de remarquer dans les *tétraodons*, et est peut-être encore plus curieuse.

Les mâchoires nues des *scares* ressemblent, comme celles des *tétraodons*, à un bec de *perroquet*. Chaque mandibule est divisée en deux pièces par une suture médiane; et le bord qui sert à la mastication est garni de petites dents incisives très-courtes et très-serrées les unes contre les autres. En y regardant de près on voit qu'en avant de celles du bord il y en a d'autres qui les ont précédées, et qui sont usées à leur face antérieure, mais dont la face postérieure paraît encore dans les intervalles de celles qui leur ont succédé. Toute la face convexe des mâchoires présente des tubercules disposés en quinconce serré, qui sont les restes des anciennes dents successivement usées; mais ce qui frappe le plus, c'est quand on fend les os des mâchoires; on trouve dans l'intervalle des deux lames qui les forment une multitude innombrable de germes de dents, tous prêts à succéder à celles qui occupent actuellement le bord de la mâchoire, et à en percer pour cet effet la lame interne tout près de ce bord.

Je n'ai encore reconnu la succession par-devant, que dans un palais d'un poisson dont l'espèce, à ce que je crois, est inconnue des naturalistes; ce palais est conservé dans quelques cabinets comme curiosité : il est presque rectangulaire, et tout pavé de dents verticales, dont la forme est presque celle de nos incisives. Les postérieures s'usant, présentent, au lieu d'un tranchant, un ovale bordé d'émail, qui devient de plus en plus large, et finissent par disparaître. Pendant ce temps il en naît toujours de nouvelles qui percent l'os en avant; l'intervalle des parois de l'os est aussi tout rempli des germes qui doivent percer successivement son bord antérieur.

Le remplacement le plus ordinaire, le seul même qu'on puisse appeler un remplacement proprement dit, c'est celui qui a lieu dans le sens vertical, et où la dent nouvelle prend immédiatement la place de celle qui tombe : c'est celui qu'on observe dans la plupart des quadrupèdes et des poissons.

Dans les *quadrupèdes*, la dent nouvelle se forme dans l'épaisseur de l'os de la mâchoire, entre ou devant les racines de l'ancienne. Une petite bulle, qui naît au milieu des cellules osseuses, est le premier vestige de la capsule; elle va se dilatant; au bout de peu de temps la dent s'y forme comme à l'ordinaire, et son développement se faisant en tout sens, elle pousse au dehors la dent qu'elle doit remplacer, après avoir changé la direction, la forme, et réduit par degrés presque à rien la masse des racines de cette dent. C'est sans doute la compression qu'elle exerce sur ces racines qui les diminue ainsi, comme il arrive dans une foule d'autres cas de l'économie animale. Ainsi le sommet de la dent de lait s'use par la mastication, du moins dans les herbivores; sa racine se détruit par la compression; et le tronc intermédiaire tombe, quand la racine ne le retient plus. Les dents de remplacement n'éprouvant point de compression sur leurs racines, ne les perdent pas, et ne tombent point par cette cause.

Dans les *poissons*, lorsque la racine de la vieille dent s'est soudée avec l'os, elle est nourrie comme le reste de cet os, et elle prend par degrés une structure celluleuse qu'elle n'avait pas d'abord. La substance de l'os maxillaire dans laquelle elle plonge s'élève à mesure qu'elle est poussée par le développement de la dent nouvelle, et remplit la cavité de la racine jusqu'au niveau de la couronne; celle-ci alors se sépare de ce qui reste de sa racine, par une rupture très-régulière, et où l'on remarque des lignes disposées en rayons.

Le lieu de la dent ancienne se trouve ainsi occupé par la plaque de substance celluleuse qui a monté dans la cavité de la racine, et qui est bientôt percée par la dent nouvelle.

On a donc eu grand tort de nier dans un mémoire très-nouveau, que les poissons eussent des dents de remplacement; ils en ont tous, de quelque manière que leur succession ait lieu. Le genre de succession que je viens de décrire est commun à toutes les espèces à dents simples et mousses, notamment à beaucoup de *spares*, et à plusieurs genres voisins.

Mais les grandes dents pointues, comme celles des *brochets*, etc. sont ordinairement remplacées par le côté, c'est-à-dire, que la dent nouvelle perce au côté de l'ancienne, qui n'en tombe pas moins en se brisant, et en laissant sa racine dans la mâchoire, comme font les dents mousses.

L'*anarrhichas* est le seul poisson, et même le seul animal que je sache, dans lequel, outre la dent, il tombe une partie de l'os; savoir, les éminences dentiformes dont j'ai parlé plus haut. Leur chute est, comme je l'ai dit, analogue à celle des bois de cerf, et sans doute que la reproduction se fait aussi de même; seulement la nouvelle éminence dentifère ne naît pas précisément à la place de l'autre, mais à côté, et ce n'est qu'en grossissant que la nouvelle remplit le vide laissé par l'ancienne. C'est pourquoi il y a toujours quelque irrégularité dans la disposition des dents de ce poisson.

Au reste, même dans les animaux où les dents ne s'usent pas, et où toutes peuvent tenir ensemble dans les mâchoires, et dans ceux où tous les remplacemens sont effectués à l'instant où les dents sont entièrement développées, l'accroissement de la mâchoire continuant sans que le leur lui fasse équilibre, tend à les pousser toujours hors de leurs alvéoles, à les déchausser, et à les faire tomber; c'est ce qui arrive dans les vieillards; c'est pourquoi les vieux animaux ont les dents longues, etc.

La dent une fois tombée, l'alvéole s'oblitère; et l'os de la mâchoire devient aussi uni que s'il n'avait jamais eu de dents.

### III. *Action des dents sur les mâchoires.*

L'accroissement des dents agit avec force sur l'os qui les contient, pour l'étendre dans le sens où se fait cet accroissement. Il en résulte

que la mâchoire prend, selon l'âge de l'animal, des configurations assez différentes pour mériter d'être notées.

D'abord, en général, les mâchoires sont plus courtes à proportion dans les jeunes animaux qui n'ont pas encore toutes leurs dents, et surtout dans ceux où les dents canines n'ont pas encore pris leur grosseur, que dans les animaux adultes; cela influe considérablement sur l'inclinaison de la ligne faciale, et c'est une des causes de la beauté des petits enfants.

Les changemens en hauteur ne sont pas moins considérables. C'est quand les dents sont les plus longues, que les mâchoires sont les plus hautes. Dans l'enfant qui vient de naître, la hauteur de la mâchoire inférieure est le septième de celle de la tête; à trente et quarante ans elle fait un peu moins du cinquième, en retranchant la hauteur des dents.

A soixante ans, lorsque les racines des dents commencent à être chassées hors de leurs alvéoles, la mâchoire diminue un peu de hauteur, et quand les dents sont tombées tout-à-fait, toute la portion de la mâchoire qui formait les alvéoles disparaît par degrés, et la mâchoire elle-même finit par n'avoir pas la moitié de la hauteur qu'elle avait dans l'adulte.

On observe des changements semblables, quoique moins grands, dans la mâchoire supérieure, en prenant sa hauteur depuis l'épine nasale antérieure.

Cette distance est plus grande à proportion dans l'adulte que dans l'enfant et le vieillard; et c'est ce qui, joint à l'absence des dents, produit cette ressemblance singulière qu'on remarque au premier coup-d'œil entre le squelette du crâne de l'enfant et celui du vieillard.

Les mâchoires des animaux présentent des changements pareils; mais ils ne vont pas aussi loin, parce que les animaux périssent d'ordinaire avant d'avoir perdu toutes leurs dents.

Dans le *cheval* les molaires, dans l'état de leur plus grand allongement, rendent le bord inférieur de la mâchoire convexe, en le poussant avec leurs racines, tandis que dans le *poulain* il est presque rectiligne.

Comme le condyle de la mâchoire inférieure est toujours attaché à la supérieure, soit qu'il y ait des dents, soit qu'il n'y en ait pas, il faut que la hauteur de la branche montante varie pour que les portions masticantes puissent toujours se toucher, quel que soit leur état par rapport aux dents. C'est ce qui fait que la partie postérieure de la mâchoire éprouve des changemens très-grands dans sa figure générale.

Dans l'enfant qui vient de naître, le condyle n'est pas plus élevé que le bord alvéolaire, et l'apophyse coronoïde se relève au-dessus de lui de toute sa longueur. A mesure que les dents naissent, l'angle postérieur de la mâchoire est repoussé en arrière, et devient plus approchant d'un angle droit; le bord postérieur de la branche montante,

qui était d'abord fort oblique, se redresse, et le condyle se relève; à sept ans il est encore un peu inférieur à l'apophyse coronoïde; il lui est égal à dix, et un peu superieur à trente.

Quand les dents tombent, l'angle posterieur redevient plus obtus, parce qu'il n'est plus repoussé en arrière par les dents, et le condyle se rabaisse par rapport à l'apophyse; ces derniers changemens sont une grande source d'incommodité; ils portent la partie antérieure de la mâchoire si avant, qu'elle ne peut plus rencontrer la supérieure, et c'est ce qui produit le menton de galoche des vieillards.

La direction de l'apophyse coronoïde change aussi; à mesure que l'angle postérieur se porte en arrière, elle se dirige plus en avant.

Enfin il se fait dans l'intérieur même des mâchoires, des changemens notables, par suite de l'accroissement des dents; ils sont surtout relatifs au canal dentaire inférieur.

Dans les animaux dont les racines descendent à une certaine époque jusque contre le bord inférieur de la mâchoire, ce canal éprouve un déplacement singulier; tant que la dent est jeune, il passe sur ce bord et sous la racine; lorsque celle-ci vient à le toucher, il se porte à la face interne de l'os de la mâchoire, de manière à ramper entre cette face et celle des racines des dents; et quand la dent usée est poussée en dehors, et que les racines lui laissent de nouveau une place sous elle, il reprend sa première situation. Ce changement est très-sensible dans les chevaux, et l'homme lui-même n'en est pas exempt.

### IV. *Époque des successions des dents.*

On ne connaît bien ces époques que dans les animaux domestiques; mais on peut les conclure par analogie pour les autres.

En général l'éruption commence par les antérieures.

Dans l'*homme* les incisives paraissent entre huit et douze mois; les mitoyennes d'en bas se montrent les premières, puis les mitoyennes d'en haut; ensuite les latérales d'en bas, et celles d'en haut. Les canines suivent les incisives, et à deux ans les deux premières molaires de chaque côté ont paru. Elles sont suivies à sept ans par une troisième molaire, et à neuf ans et demi par une quatrième; la cinquième, qui est la dernière de toutes, ne paraît que fort tard, à dix-huit ou vingt ans, ou même à trente ans.

Les trois dernières molaires, ou *arrière-molaires*, douze en tout, restent toute la vie; mais les vingt autres dents tombent successivement vers l'âge de sept ans, pour être remplacées par d'autres, qui doivent aussi rester. Leur chute se fait dans le même ordre que leur éruption. Les dents de remplacement sont plus grosses que les dents de lait; les deux premières molaires qui avaient quatre tubercules sont remplacées par des dents qui n'en ont que deux, et qu'on nomme *bicuspides*.

C'est une règle assez générale, que les molaires de remplacement ont

une couronne moins compliquée que celles auxquelles elles succèdent; mais cette couronne compliquée se trouve reportée sur les molaires permanentes qui viennent plus en arrière.

Dans l'*éléphant des Indes*, les défenses de lait tombent le douzième ou le treizième mois; celles qui leur succèdent croissent toute la vie.

Les molaires de lait paraissent huit ou dix jours après la naissance. Elles ne sont bien formées qu'au bout de six semaines, et ce n'est qu'à trois mois qu'elles sont complètement sorties. Les secondes molaires sont bien sorties à deux ans; les troisièmes commencent alors à se développer. Elles font tomber les secondes à six ans, et sont à leur tour poussées par les quatrièmes, qui les font tomber à neuf ans. Il y a encore d'autres successions semblables, mais on n'en connaît pas bien les époques: on croit que chaque dent a besoin d'un an de plus que la précédente pour être parfaite.

Les premières dents sont composées de quatre lames, ou dents partielles; les secondes de huit ou neuf, les troisièmes de treize ou quatorze, les quatrièmes de quinze, et ainsi de suite, jusqu'aux sept ou huitièmes, qui en ont vingt-deux ou vingt-trois, ce qui est le plus grand nombre qu'on ait encore observé.

Dans les *ruminans* il y a trois molaires de lait qui sont remplacées par trois autres, et trois molaires permanentes.

Les molaires de lait se distinguent de celles de remplacement, parce qu'elles sont plus longues d'avant en arrière à proportion de leur largeur transverse; la troisième de lait de la mâchoire inférieure a de plus trois doubles croissans, comme la dernière des permanentes, tandis que celle de remplacement, qui succède à cette troisième de lait, n'en a que deux. A la mâchoire supérieure c'est la seconde de lait qui se fait remarquer par ce plus grand nombre de parties.

Les remplacemens des incisives aident à connaître l'âge des moutons. Leurs incisives de lait sont étroites et pointues; celles de remplacement sont élargies vers leur tranchant; les deux incisives du milieu sont remplacées la seconde année de la vie; les deux suivantes la troisième, les deux pénultièmes la quatrième, et les deux plus extérieures la cinquième seulement.

On ne connaît les changemens de dents d'aucun animal aussi bien que du *cheval*. L'intérêt avait depuis long-temps fait observer ceux des incisives, et M. Tenon vient de compléter le travail relativement aux molaires.

Les incisives de lait se montrent au bout de quinze jours; les quatre du milieu, ou les pinces, tombent à trente mois; les quatre suivantes à quarante-deux, et les quatre externes, ou les *coins*, à cinquante-quatre. Les *coins de remplacement* ne croissent pas aussi vite que les autres incisives, et c'est surtout par elles qu'on connaît l'âge du cheval. Elles ne débordent d'abord presque pas la mâchoire. Il y a à leur milieu un creux rempli d'un tartre noirâtre; ses bords s'u-

sent à mesure que la dent sort de la gencive et frotte contre son opposée; il va donc toujours en diminuant, depuis cinquante-quatre mois jusqu'à huit ans, où il s'efface entièrement. Le creux des autres incisives s'efface beaucoup plus tôt que celui des coins; on ne juge plus alors de l'âge que par la longueur des incisives qui croît toujours.

Quant aux molaires, les deux premières de chaque mâchoire et de chaque côté paraissent à huit jours; la suivante à vingt; la complémentaire, ou petite molaire antérieure, à cinq ou six mois.

La première arrière-molaire paraît à onze mois, et la seconde à vingt; à trente et à trente-deux mois les deux premières molaires de lait tombent; la troisième tombe à trois ans; et ce n'est qu'à cinq ou six ans que la dernière arrière-molaire se montre.

Les molaires de lait sont plus longues d'avant en arrière que celles de remplacement, et celles-ci perdent elles-mêmes de leur dimension dans ce sens, à mesure que les arrière-molaires sortent et les pressent; de façon que les dents des très-jeunes chevaux ont une couronne oblongue, tandis que celles des vieux sont carrées.

Il en est de même des autres solipèdes.

## ARTICLE II.

### *Examen particulier des dents des mammifères.*

Les dents des mammifères jouent un rôle très-important dans l'économie de ces animaux; leur genre de vie, et particulièrement l'espèce de leur nourriture, dépend en grande partie de la forme et de la position de leurs dents; aussi les naturalistes ont-ils donné depuis longtemps beaucoup d'attention à ces organes, et leur histoire est assez bien connue.

On considère dans ces dents leurs espèces et les combinaisons de ces espèces, leur forme et leur nombre.

#### 1° *Des sortes de dents et de leurs combinaisons.*

On divise les dents dans l'homme en *incisives*, *canines* et *molaires*. Les incisives sont les quatre du milieu à chaque mâchoire; elles ont évidemment une forme tranchante. Les canines sont les quatre qui suivent les incisives, une de chaque côté à chaque mâchoire; leur forme est conique, et montre quelque analogie avec les crochets du chien : de là leur nom.

Les *molaires* sont les vingt arrière-dents qui ne servent qu'à broyer.

Les huit premières portent en particulier le nom de *bicuspides*, parce qu'elles n'ont que deux tubercules dans l'adulte, et que les autres en ont quatre.

Cette division peut s'appliquer aux dents du plus grand nombre des animaux; cependant comme dans quelques-uns les dents analogues aux incisives n'ont point une forme tranchante, et que dans d'autres il

serait très-difficile de tracer une limite fixe entre les incisives et les canines, ou entre celles-ci et les molaires, on a été obligé d'établir des caractères indépendans des formes.

Ainsi nous nommerons *incisives* les dents implantées dans l'os intermaxillaire de la mâchoire supérieure, et celles qui leur répondent dans la mâchoire inférieure; ou, lorsqu'il n'y a point d'incisives en haut, les dents d'en bas qui répondent à l'os intermaxillaire : *canines* celles qui suivent immédiatement les incisives sans laisser entre elles de grand espace vide, et *molaires* toutes celles du fond de la bouche. Lorsque les dents se prolongent hors de la bouche, elles se nomment *défenses*.

Les mammifères n'ont jamais, comme d'autres animaux, des dents *linguales*, *palatines*, etc. toutes leurs dents sont implantées dans les bords des mâchoires. Il n'y a que le *dauphin-butskopf* dont on dit qu'il fait exception à cette règle. Nous ne l'avons pas vu, mais nous présumons qu'il aura seulement, comme l'*échidné*, de petites écailles pointues adhérentes au palais.

Ces trois sortes de dents présentent un grand nombre de combinaisons relatives à leur coexistence, ou à l'absence de quelqu'une d'elles, ou à leur rapprochement et à leur éloignement.

Les trois sortes de dents, incisives, canines et molaires, se trouvent à la fois

Dans l'*homme*,

Dans tous les *quadrumanes*,

Dans tous les *carnassiers*,

Dans tous les *pachydermes* (excepté le *rhinocéros-bicorne* et l'*éléphant*),

Dans les *chameaux* et les *solipèdes*, et dans les *ruminans* sans corne (ceux qui ont des cornes manquent tous de canines, excepté le *cerf*, qui en a des vestiges).

Mais dans ce grand nombre il n'y a que l'homme seul qui ait ces trois sortes de dents disposées en série continue, sans interruption, et telle que toutes celles d'une mâchoire frappent contre celles de l'autre. Un genre d'animal dont on ne trouve les os que dans l'état fossile, celui que j'ai nommé *anoplotherium*, ressemble à l'homme en ce point, quoiqu'il en diffère beaucoup d'ailleurs.

Dans les *singes* et les *carnassiers*, et tous ceux qui ont les canines plus longues que les autres dents, il y a au moins une lacune à chaque mâchoire pour loger la canine de la mâchoire opposée.

Dans les *ours*, il y a même un grand espace vide derrière chaque canine.

Dans les *hérissons*, les *musaraignes*, les *phalangers* et le *tarsier*, qui ont les canines plus courtes que les autres dents, ces canines laissent un espace entre elles et celles qui leur sont opposées.

Dans les *makis* (le *tarsier* excepté), les *chauve-souris* proprement dites, le *galéopithèque* et les *chameaux*, il y a un grand espace vide entre les incisives supérieures.

Enfin, les *ruminans* manquent absolument d'incisives à la mâchoire supérieure, et le *morse* à l'inférieure.

Quelques animaux qui ont les trois sortes de dents, perdent leurs incisives à un certain âge; telles sont certaines *chauve-souris*, surtout les *phyllostomes* et le *cochon d'Éthiopie*.

D'autres *mammifères* n'ont que deux sortes de dents; savoir,

Des incisives et des molaires séparées par un espace vide, sans canines; tels sont:

Le *phascolome* et tous les *rongeurs*, où les incisives sont au nombre de deux seulement à chaque mâchoire, dont les supérieures sont cependant doubles dans le lièvre;

Le *kanguroo*, qui en a deux en bas, et six ou huit en haut;

Et le *daman*, qui en a deux en haut et quatre en bas.

L'*éléphant* a des molaires, et deux défenses implantées dans l'os incisif supérieur, mais il manque d'incisives inférieures et de canines.

Ou des molaires et des canines sans incisives;

Les *paresseux* et le *dugong*.

Les molaires étant les plus essentielles des dents, ne manquent que les dernières de toutes, excepté dans le *narval*. Ainsi lorsqu'il n'y a qu'une sorte de dent, ce sont toujours des molaires. C'est le cas des *tatous*, de l'*ornithorhynque*, de l'*oryctérope*, du *rhinocéros-bicorne*, et du *lamantin*.

On peut aussi ranger dans cette classe les *dauphins*, qui ont tout autour des deux mâchoires des dents uniformes et coniques, et les *cachalots*, qui en ont de telles à la mâchoire inférieure seulement.

Enfin le *narval* n'a pour toutes dents que deux défenses implantées dans l'os incisif, et dont l'une tombe le plus souvent.

Les mammifères absolument sans dents sont les *fourmiliers*, les *pangolins*, les *échidnés*, et les *baleines;* ces dernières les ont remplacées par des lames de corne.

### 2° *Formes de chaque sorte de dents dans les mammifères.*

A. *Incisives.*

Les incisives varient peu pour la forme; celles de l'*homme*, des *singes* et de la plupart des carnassiers sont en *coins*, à base épaisse et arrondie. La face interne est taillée en biseau. Dans les momies de jeunes Égyptiens, le tranchant de la dent était plus mince et comme perpendiculaire sur une base ronde. Voilà comment on explique que les incisives des momies soient toutes tronquées et à couronne plate.

Les *makis* ont leurs incisives inférieures singulièrement couchées en avant.

Les *chiens* et les *ours* ont les latérales d'en bas échancrées au côté externe, et les supérieures souvent à trois pointes. Dans le *lion* elles le sont aussi; mais pas toujours dans les autres *chats*.

Les *chauve-souris* les ont quelquefois dentelées ; mais aucun animal ne les a aussi singulières que le *galéopithèque* ; elles sont profondément divisées en lanières étroites et parallèles, absolument pareilles à des dents de peigne.

Les *phoques* ont leurs incisives tout-à-fait coniques, ce qui commence à nous conduire aux *dauphins* et aux autres *cétacés*, où toutes les dents ont cette forme, et sont à peu près de même grandeur.

Les incisives des *rongeurs* sont des prismes ou cylindres courbés en arcs de cercle et usés obliquement par le bout ; celles d'en haut font souvent plus d'un demi-cercle. Leur face antérieure est quelquefois sillonnée longitudinalement comme dans les *lièvres*, ou striée en travers. Il arrive souvent qu'elle est seule garnie d'un émail épais, qui s'usant moins vite que le reste de la dent, maintient toujours en avant un tranchant acéré. Celles d'en bas se terminent tantôt en pointe comme dans les *rats*, tantôt en coin comme dans la plupart des autres ; celles des *écureuils* sont comprimées latéralement, et celles de l'*aye-aye* le sont si fort que leur diamètre d'avant en arrière est trois fois plus grand que le transverse.

Aucune classe n'a les incisives aussi variées que les *pachydermes*, et pour les formes et pour le nombre, sans parler des deux énormes défenses ou incisives supérieures de l'*éléphant*. L'*hippopotame* a toutes les siennes coniques ; celles d'en bas couchées en avant, celles d'en haut recourbées en dessous. Celles des *cochons* ont à peu près les mêmes directions ; mais elles sont prismatiques et mousses. Il y en a toujours six en bas ; mais en haut tantôt six comme dans notre *cochon*, ou quatre comme dans le *pécari* et le *babiroussa*, ou deux comme dans le *sanglier d'Éthiopie*. Le *daman* en a en haut deux triangulaires, arquées, pointues, et en bas quatre en coins dentelés.

Le *rhinocéros d'Asie* en a en haut deux grandes en coin et deux petites latérales, qui tombent de bonne heure ; en bas deux grandes cylindriques et deux très-petites, intermédiaires, coniques. Le *rhinocéros d'Afrique* n'en a point du tout.

En général les *pachydermes* sont sujets à perdre sans remplacement tout ou partie de leurs incisives à certaines époques de leur vie.

Le *morse*, qui pourrait à plusieurs égards passer pour un *pachyderme*, a entre ses deux énormes défenses, et dans l'os intermaxillaire, deux petites dents tronquées semblables à ses molaires pour la forme, mais que leur position décide incisives.

Les *ruminans* ont des incisives inférieures en coins bien tranchans. Les *solipèdes* ont d'abord leurs latérales à tranchant double, ce qui produit ces creux qui indiquent l'âge des chevaux.

B. *Canines*.

Les *canines*, mieux appelées *laniaires*, parce qu'elles servent ordinairement à déchirer, ont toujours une forme conique, et ne varient pour la plupart que dans leur volume.

Celles de l'*homme* sont taillées en biseau comme les incisives; seulement elles sont un peu plus fortes et plus allongées que ces dernières, et à couronne plus épaisse. Elles ont comme celles-ci, dans les momies d'Égypte, le tranchant usé et applati horizontalement.

Leur forme, dans les *singes*, est décidément conique, et par conséquent beaucoup plus différente de celle des incisives que dans l'homme adulte.

L'*orang-roux* les a courtes, épaisses, et ne dépassant guère les incisives; mais dans la plupart des autres singes, elles forment de longs crochets pointus, recourbés en arrière, ayant de ce côté une arête tranchante et longitudinale. Lorsque les mâchoires sont fermées, les canines supérieures sont toujours placées derrière les inférieures, de sorte que le tranchant de celles-ci agit comme une lame de ciseaux sur la face antérieure des premières. Les *makis* ont ces dents crochues et comprimées sur les côtes. On les retrouve longues et coniques dans les *loris*. Elles ne s'écartent plus de cette forme générale dans tous les *carnassiers*, excepté le *galéopithèque* qui les a courtes, larges et dentelées en scie, et les *hérissons* et *musaraignes* qui les ont courtes et bicuspides. Celles des *pachydermes*, qui en sont pourvus, sont remarquables par leur grandeur. Les supérieures, dans les espèces de *cochon*, sont recourbées en haut et en arrière comme les inférieures. Celles-ci sont plus longues que les premières dans le *sanglier;* le contraire a lieu dans le *babiroussa*. Dans tous elles sont prismatiques et à trois faces. On connaît le volume considérable des défenses de l'*éléphant d'Afrique*. Cette proportion est beaucoup moindre dans celles de l'*éléphant d'Asie*, et particulièrement dans la femelle.

Les deux laniaires supérieures des *cerfs*, celles des *chameaux*, des *dromadaires* et des *lamas*, parmi les *ruminans*, celles des *solipèdes*, n'ont plus ce grand volume qui les fait appeler défenses dans les *pachydermes*. Elles ont une pointe mousse dans le *cerf*. Celles du *dromadaire* sont coniques.

Dans le *cheval*, où elles portent le nom particulier de *crochets*, leur pointe s'émousse et s'applatit avec l'âge. La *jument* n'en a point.

Dans le *morse* et le *dugong*, les grandes défenses de la mâchoire supérieure, cylindriques comme dans l'*éléphant*, ont une direction opposée, c'est-à-dire, qu'elles sont recourbées en bas et en arrière.

C. *Molaires.*

Les molaires de l'*homme* se divisent en petites *molaires* ou *bicuspides*, qui n'ont que deux tubercules, et en grosses qui en ont quatre; il y en a douze de celles-ci qui sont en arrière, les autres sont au nombre de huit.

Les *singes* proprement dits et les *guenons* sont à cet égard à peu près comme l'homme. Dans les *magots*, les *cynocéphales*, les *babouins*,

la dernière molaire est plus longue que les autres, et a un cinquième tubercule en arrière. La première d'en bas est tranchante et coupée très-obliquement, parce qu'elle s'use contre la canine d'en haut.

Les *sapajous*, qui ont vingt-quatre molaires, ont douze bicuspides; leur dernière molaire est la plus petite.

Les *makis* commencent à avoir les molaires antérieures d'en haut un peu tranchantes; les *loris* les ont pointues comme autant de petites canines, et leurs molaires postérieures sont armées de tubercules pointus. Il en est de même du *tarsier* et du *galago*.

*L'ouistiti* et le *marikina* parmi les *sagouins*, ont déja cette forme de molaires; aussi tous ces animaux sont-ils plus ou moins insectivores.

Les molaires des carnassiers se divisent en *coniques*, en *tranchantes à plusieurs pointes*, et en *plates à plusieurs tubercules*. Celles-ci sont toujours situées en arrière des autres; moins il y en a, et plus l'animal est exclusivement carnivore.

Le genre des *chats* n'a qu'une seule dent pareille, petite et située en travers, tout en arrière de la mâchoire supérieure. Elle ne répond à aucune dent de l'inférieure, et tombe souvent sans conséquence.

Leur première molaire supérieure est tranchante à une seule pointe et fort petite; la seconde a trois pointes, dont celle du milieu est plus grande; la troisième a trois pointes presque égales et un petit talon en avant et en dedans; la quatrième est la petite indiquée tout à l'heure. En bas il y a trois dents toutes tranchantes et sans talon, deux à trois pointes, dont celle du milieu plus grande et la dernière à deux pointes égales. Quelquefois il y en a encore en avant une petite conique.

Les *martes* et *belettes* sont le genre le plus voisin des *chats* pour cet article. Elles n'ont comme eux qu'une dent plate et transverse en arrière; mais elle est beaucoup plus grande et répond à une pareille et toute petite de la mâchoire inférieure. La grosse tranchante d'en bas, qui n'a que deux pointes dans les chats, en a trois ici. Enfin il y a souvent en avant une ou deux molaires coniques qui manquent dans plusieurs chats.

Le *glouton* du nord (*ursus gulo*, Lin.), et ceux d'Amérique (*viverra fasciata*, et *mustela barbara*, Lin.), ont les dents comme les *martes*.

Les molaires de l'*hyène* ne diffèrent de celles des *chats* que parce que leurs pointes sont plus grosses et plus rondes, et que la dernière d'en bas a un petit talon qui répond à la transverse et plate d'en haut.

Dans les *chiens* il y a d'abord, tant en haut qu'en bas, les quatre dents tranchantes analogues aux tranchantes des *chats;* ensuite il y en a aussi, tant en haut qu'en bas, deux plates à plusieurs tubercules, dont celles d'en haut sont transverses et fort grandes, surtout la première des deux; et la dernière des tranchantes a, comme dans l'*hyène*, un talon en arrière qui répond en partie à la première des plates d'en haut. On doit aussi remarquer que les tranchantes antérieures ont en

arrière deux ou trois petites pointes, en avant une très-petite, et au milieu une fort grande, et que la quatrième molaire supérieure a le même petit talon intérieur en avant, que dans les genres précédens.

Lorsque les *chiens* mangent de l'herbe, ils l'enfoncent jusque dans l'arrière-bouche pour la faire broyer par leurs molaires plates.

Les *civettes* tiennent en quelque façon le milieu entre les *chiens* et les autres genres. Elles n'ont qu'une dent plate en bas et deux en haut, dont la dernière fort petite. Le talon de la dernière tranchante est fort grand.

Les *ratons* et les *coatis* ont trois molaires à tubercules en haut et deux en bas, trois dents presque coniques en haut et quatre en bas; les coniques sont en avant.

Les *ours* ont une très-petite dent derrière la canine; puis en viennent quatre autres, tant en haut qu'en bas, qui sont toutes plates et à tubercules.

Dans les *blaireaux* on observe la même très-petite dent en avant; les trois suivantes sont coniques et tranchantes; puis viennent en haut une très-grande dent à tubercules, large et presque carrée, et en bas deux dont la première est oblongue et a deux pointes un peu tranchantes à sa partie antérieure.

Enfin dans les *phoques* toutes les molaires sont coniques.

Le *morse* a les dents cylindriques terminées par une troncature simple.

Le *dugong* a les premières aussi cylindriques. Les dernières sont comprimées avec un sillon de chaque côté. Elles se terminent toutes par une troncature simple.

Les petits *plantigrades*, tels que le *hérisson*, la *taupe*, la *musaraigne*, et parmi les *pédimanes*, les *sarigues*, les *dasiures*, les *péramèles* et les *phalangers*, ont beaucoup de rapport entre eux par les tubercules aigus d'une partie de leurs dents, tubercules qui en font des animaux insectivores.

Dans le *hérisson* les trois premières sont coniques, les trois suivantes à trois, quatre ou cinq tubercules, et la dernière à deux en bas et simplement tranchante en haut. C'est une règle générale commune à ces animaux insectivores, que leurs dents du haut sont plus larges transversalement que les autres.

Dans le *tanrec semi-spinosus*, les molaires d'en bas sont toutes tranchantes et tricuspides.

La *taupe* a quatre dents coniques et tranchantes en avant, puis quatre à tubercules en haut et trois en bas. Il n'y en a point de petite en arrière.

La *chrysoclore* a des dents molaires très-jolies, comprimées fortement d'avant en arrière et terminées par trois pointes aiguës, deux en dedans, une en dehors.

Parmi les *pédimanes*, les *sarigues* ont dans chaque mâchoire trois molaires tranchantes et quatre à tubercules pointus. La couronne de ces

dernières a son plan triangulaire en haut, oblong en bas. Les *phalangers* ont leurs premières molaires d'en haut coniques ou tranchantes, celles d'en bas très-petites et rondes; les postérieures ont des tubercules transverses.

Dans le *kanguroo géant* toutes les dents sont à tubercules, et dans celles de derrière les tubercules sont réunis par des collines transverses, qui changent absolument ces dents en dents d'herbivores, semblables à celles du *tapir*. Aussi le *kanguroo* ne se nourrit-il que de végétaux; et le *phascolome* qui, quoique animal à poche, est cependant un vrai rongeur par les dents, a ses molaires toutes composées de collines transverses, comme les *cabiais*, etc.

Les molaires des *rongeurs* se divisent en deux classes : celles dont les tubercules restent saillans, et ne s'usent point entièrement; elles appartiennent à des espèces omnivores; et celles dont la couronne s'use, devient plate, et est traversée par des lignes d'émail : les animaux qui les ont sont entièrement herbivores.

La *marmotte*, le *rat* appartiennent à la première de ces classes.

Les molaires supérieures de la *marmotte* ont en dedans un gros tubercule, d'où partent deux lignes saillantes qui vont aboutir à deux tubercules du bord externe. Les inférieures ont aussi trois tubercules, mais l'interne est en avant, et il n'y a point de lignes de réunion. Ces dents vont en augmentant d'avant en arrière.

Les molaires des *rats* ont plusieurs tubercules mousses, disposés irrégulièrement. La première est la plus grande, la dernière la plus petite.

Le *rat-taupe* ne diffère du *rat* que parce que les tubercules de ses molaires sont usés plus vite, ou qu'il est plus complètement herbivore.

Les autres *rongeurs* appartiennent à la seconde classe; ils se subdivisent eux-mêmes en deux :

Ceux qui ont leurs molaires entièrement composées de lames transverses et verticales; tel est le *cabiai*; ses molaires sont composées, savoir : la première supérieure d'une, la deuxième de deux, la troisième de trois, la quatrième de quatre, et la cinquième de six lames; les trois premières inférieures, chacune de deux, et la dernière de onze lames : plusieurs de ces lames, surtout en avant, sont bifurquées; la surface triturante est parfaitement plane, et monte obliquement de dedans en dehors.

Le *cochon-d'Inde*, dont les molaires sont composées chacune de deux lames, dont la postérieure est bifurquée en dehors dans les supérieures, en dedans dans les inférieures.

Les *lièvres* et *lapins*, dont toutes les molaires sont formées de deux lames simples.

La seconde division de cette seconde classe est celle dont les dents ne peuvent se diviser entièrement en dents partielles, mais où l'émail ne forme sur la couronne que des angles rentrans, et des cercles, ou autres figures.

Tels sont :

Le *castor*, où il y a à chaque dent un angle rentrant au côté externe d'en bas et à l'interne d'en haut, et trois autres plus profonds au côté opposé. Lorsque la dent s'use davantage, les derniers ne forment que des ellipses allongées et transversales sur la couronne. Ce degré d'usure arrive plutôt dans le *porc-épic*, qui a du reste des dents arrangées presque de même.

La *gerboise du Cap* n'a à ses dents qu'un seul angle rentrant, au côté interne en bas, à l'externe en haut.

En général on doit remarquer que dans tous les animaux dont les molaires s'usent, lorsqu'il y a quelque analogie entre le dessin des molaires supérieures et inférieures, ce dessin est toujours placé en sens inverse, et que les parties situées d'un côté dans les unes de ces dents le sont du côté opposé dans les autres.

Dans l'*éléphant*, les molaires sont composées de lames transversales et parallèles, réunies par le cément : dentelées lorsqu'elles sont entières, elles présentent, quand elles sont usées, des losanges dans l'éléphant d'Afrique, des rubans étroits et festonnés dans l'éléphant des Indes.

Ces molaires se succèdent de manière qu'il n'y en a jamais plus de deux de chaque côté; la première a quatre lames, la deuxième huit ou neuf, la troisième douze ou treize, la quatrième quinze, et ainsi de suite, jusqu'à la septième, qui en a vingt-deux ou vingt-trois, ce qui est le plus grand nombre qu'on ait encore observé.

Les lames montent obliquement en arrière dans les inférieures, et descendent de même dans les supérieures ; le côté externe de chaque molaire est plus convexe que l'interne. La face triturante est convexe dans les supérieures et concave dans les inférieures.

Ces molaires sont énormes.

Dans l'*hippopotame* les molaires intermédiaires, tant supérieures qu'inférieures, ont deux paires de cônes, adossés et marqués à leur face opposée à l'adossement de deux sillons; de sorte qu'en s'usant ils figurent chacun un trèfle : le caractère de ces dents est donc de présenter chacune deux doubles trèfles.

Dans les postérieures il y a un cône de plus, impair et formant derrière les autres une sorte de talon.

Les deux ou trois molaires antérieures de l'hippopotame ne représentent qu'une simple pyramide conique; lorsqu'elles s'usent, elles n'ont point de dessin sur leur couronne.

Dans l'*animal fossile de l'Ohio*, les molaires présentent de grosses saillies coniques mousses, et quelquefois anguleuses, disposées par paires; quatre dans les antérieures, six dans les intermédiaires, et huit ou dix dans les postérieures. Lorsqu'elles s'usent, elles forment des losanges irréguliers.

Dans l'*animal fossile de Simore et du Pérou*, qui se trouve aussi

en Italie, les cônes des molaires étant un peu sillonnés, leur coupe présente des figures trilobées, mais moins profondément que dans *l'hippopotame*. La dent antérieure a quatre pointes; les suivantes six et douze.

Les molaires de ces deux animaux sont les plus grandes connues après celles de l'éléphant.

Dans le *sanglier d'Éthiopie*, les dents sont formées de plusieurs cylindres ou prismes, unis par le cément; leur coupe présente des ovales ou des figures anguleuses rangées trois à trois. Les postérieures, qui sont très-longues, en ont huit ou neuf rangs, les intermédiaires trois, les antérieures deux.

Les autres *sangliers* ont des dents plus nombreuses, et dont chacune est moins grande. Elles présentent des pointes mousses et sillonnées ou subdivisées; une dans les deux premières, deux dans les deux suivantes, quatre dans les cinq et sixième, et sept dans la dernière. Dans l'âge avancé ces pointes s'usent, et présentent des figures correspondantes, qui ont quelque rapport avec celles de l'hippopotame; mais elles sont toujours plus mammelonnées que ces dernières.

Dans les *tapirs* communs et fossiles, les molaires ont deux collines transverses rectilignes, et dentelées lorsqu'elles ne sont point encore usées; la dernière a trois de ces collines.

Les dents du *lamantin* ont la même conformation.

Dans le *rhinocéros*, le *daman*, et l'*animal fossile de Montmartre*, les molaires inférieures sont formées de deux croissans, placés à la file, et un peu obliquement. La postérieure a trois croissans, l'antérieure un seul.

Les molaires supérieures sont carrées, ont une ligne saillante parallèle au côté externe, et deux autres transversales, allant un peu obliquement. La seconde de ces lignes transversales donne dans le rhinocéros un grand crochet qui va en avant. Dans le *daman* elles en ont chacune un petit.

La molaire postérieure d'en haut s'approche plus ou moins de la forme triangulaire. L'antérieure n'a qu'une ligne transverse.

Dans les *solipèdes* la saillie de la couronne représente dans le germe une ligne serpentante, dont les concavités ont l'entrée plus étroite que le fond, et sont alternatives. Leurs dents sont plus oblongues dans la jeunesse, lorsqu'il y en a moins; avec l'âge, elles se rapprochent de la figure carrée.

Dans tous les *ruminans* sans exception, même dans les *chameaux*, les molaires intermédiaires sont formées de deux doubles croissans parallèles. Dans celles d'en bas la convexité est tournée en dehors; dans celles d'en haut, en dedans.

Les postérieures d'en bas ont trois doubles croissans; celles d'en haut ressemblent aux autres.

Les deux antérieures d'en bas n'ont que deux croissans simples,

placés à la file, et non parallèlement. Dans les deux antérieures d'en haut il y a deux croissans simples placés parallèlement.

Les molaires supérieures sont plus larges que celles d'en bas, et le plan de rencontre des unes et des autres est obliquement descendant de dedans en dehors.

Nous avons vu que les *phoques*, animaux amphibies, n'ont que des molaires coniques : ceux des *cétacés*, qui ont des dents, les ont toutes, sans exception, de cette forme ; la pointe en est seulement plus ou moins aiguë, et le corps plus ou moins renflé.

Le *dugong* a des molaires en cône tronqué, marqué de chaque côté d'un sillon longitudinal et profond.

## ARTICLE III.

### *Examen particulier des dents des reptiles.*

Les oiseaux et les *reptiles chéloniens* n'ayant point de dents proprement dites, nous renvoyons à la fin de cette dissertation ce que nous avons à dire de la substance qui arme leurs mâchoires, et nous passons immédiatement aux trois derniers ordres de reptiles.

Les reptiles *sauriens*, *batraciens* et *ophidiens* sont à-peu-près dans le cas des *cétacés ;* ils ne mâchent guère leur proie, et leurs dents ne servent qu'à la retenir et non à la diviser ; aussi ont-elles beaucoup moins d'influence sur leur économie que celles des quadrupèdes vivipares ; elles s'accordent cependant assez avec les genres et sous-genres naturels.

Ces dents sont presque toujours semblables dans les différentes parties de la mâchoire, et ne peuvent être divisées en diverses sortes, quant à la configuration, que dans un petit nombre d'espèces.

Elles sont tantôt attachées aux deux mâchoires seulement, comme dans les mammifères; c'est le cas des *sauriens* (un seul genre excepté, celui des *iguanes*, qui a aussi des dents palatines) ; et tantôt il y en a aussi au palais ; ce qui arrive dans presque tous les serpents, les *amphisbènes* seuls en étant privés.

Leur nombre est moins important à observer; d'une part, parce qu'il est considérable et peu déterminé; de l'autre, parce qu'elles tombent sans régularité, ni par rapport à la situation, ni par rapport au temps.

#### 1° *Dents des sauriens.*

Les *crocodiles* n'ont que des dents coniques, creuses, le plus souvent un peu crochues, et ayant des lignes longitudinales saillantes.

Le *caïman*, ou crocodile à tête mousse d'Amérique, en a dix-neuf en haut et dix-neuf en bas de chaque côté. Il y en a cinq inter-maxillaires. La troisième, la quatrième et la cinquième maxillaires sont les

plus longues. Les quatre dernières sont mousses. En bas, la première et la quatrième sont les plus longues; elles entrent dans des trous de la mâchoire supérieure. La onzième vient après ces deux-là pour la grosseur. Les quatre dernières sont mousses.

Il y en a dix-neuf en haut et quinze en bas seulement dans le *crocodile du Nil;* la première et la quatrième d'en bas sont aussi les plus longues; mais la quatrième se place dans une échancrure, et non pas dans un trou de la mâchoire d'en haut.

Le *gavial*, ou *crocodile du Gange*, en a vingt-sept en haut, dont cinq inter-maxillaires, vingt-cinq en bas, toutes presque égales, excepté la quatrième d'en bas, qui se loge aussi dans une échancrure de la mâchoire supérieure.

Dans le *tupinambis du Nil* on en trouve seize en haut, dont cinq inter-maxillaires, treize en bas; toutes coniques, légèrement arquées en arrière; les postérieures sont plus grosses, plus renflées et plus mousses. Un *tupinambis* des Moluques ne nous en a montré que six en haut et sept en bas, toutes comprimées et pointues.

Les *lézards* ordinaires, les *iguanes*, les *agames* ont des dents tranchantes, et plus ou moins dentelées sur leur tranchant; elles le sont toutes dans l'*iguane*, où plusieurs ont six ou huit dentelures, et qui en a vingt ou vingt et une de chaque côté. Le *lézard* ordinaire en a de vingt et une à vingt-deux; mais les antérieures ne sont pas sensiblement dentelées, et les autres n'ont guère qu'une échancrure. L'*agame* en a dix-neuf ou vingt, toutes à trois dentelures.

Dans ces trois genres elles vont en augmentant de grandeur d'avant en arrière.

Dans le *stellion* elles sont triangulaires, avec une petite dentelure en avant et en arrière; il y en a seize ou dix-sept de telles de chaque côté, et deux canines grosses et coniques. Il y a de plus en haut deux petites inter-maxillaires coniques, auxquelles rien ne répond en bas.

Le *dragon* ressemble au *stellion* par les dents, excepté que ses canines sont plus longues à proportion que ses incisives : le nombre est le même.

Dans le *gécko*, les dents sont toutes égales, serrées, simples, grêles et pointues, au nombre de trente-cinq à trente-six de chaque côté. Le *gecko à tête plate* en a soixante-dix ou soixante-quatorze de chaque côté.

Dans le *scinque* on en compte vingt-deux de chaque côté, tant en haut qu'en bas, toutes coniques, courtes, serrées et égales.

Dans le *caméléon* il y en a dix-huit en haut et dix-neuf en bas, de chaque côté, dont les antérieures son extrêmement fines, et les postérieures beaucoup plus grandes, et à trois pointes.

2° *Dents des batraciens.*

Les batraciens ont tous des dents au palais; quant aux mâchoires,

les *salamandres* en ont à toutes les deux, les *grenouilles* à la supérieure seulement, les *crapauds* ni à l'une, ni à l'autre.

Les dents palatines forment dans les *crapauds* et les *grenouilles* une ligne transverse interrompue dans son milieu. Elles sont implantées dans les os palatins. Dans la *salamandre*, elles sont sur deux longues lignes parallèles.

Les dents maxillaires sont grêles, pointues, fines et serrées; la *grenouille* en a environ quarante en haut de chaque côté, dont huit intermaxillaires; la *salamandre* soixante, tant en haut qu'en bas, et trente de chaque côté au palais.

3° *Dents des ophidiens.*

Les serpents se divisent d'abord en deux familles : ceux qui peuvent écarter les deux moitiés de la mâchoire supérieure; ils n'ont jamais d'incisives, mais ils ont des maxillaires, des palatines et des mandibulaires : et ceux qui ne peuvent point écarter ces deux moitiés, et qui, ayant tout le pourtour de la mâchoire supérieure garni de dents, ont par conséquent aussi des espèces d'incisives.

Cette seconde famille se réduit aux *orvets* et aux *amphisbènes*. Les *orvets*, outre les dents coniques un peu crochues, égales, qu'ils ont aux deux mâchoires (dix-huit ou vingt en haut, et quinze ou seize en bas, de chaque côté), en ont sur la moitié postérieure de chaque arcade palatine, de très-petites et très-courtes, rangées sur deux rangs.

L'autre famille se subdivise elle-même en deux tribus, les venimeux et les non venimeux; dans ceux-ci il y a des dents coniques, crochues, très-pointues, dirigées en arrière, tout le long de chaque arcade maxillaire palatine et mandibulaire; il y en a par conséquent quatre rangées à la mâchoire supérieure, et deux à l'inférieure, toutes les quatre à-peu-près longitudinales.

Mais dans les venimeux il n'y a à la branche maxillaire que les dents creuses, attachées à son extrémité antérieure seulement, et par conséquent il n'y a dans la plus grande partie de la bouche que les deux rangées palatines et les deux de la mâchoire inférieure.

On sait que les dents venimeuses se distinguent des autres par le canal qui les traverse, et qui donne issue à une liqueur dont nous décrirons ailleurs l'organe sécrétoire *.

## ARTICLE IV.

### *Examen particulier des dents des poissons.*

Les dents des *poissons* peuvent être divisées par des caractères pris

* De aspidis, viperæ, aliorumve serpentium dentibus, confer auctorem nostrum hujusce libri cap. 62, 1, pag. 500 : «Similes aspidi et serpentibus, etc.»

de leurs formes, et par d'autres pris de leurs positions. Leur nombre est en même temps trop considérable, et trop variable, pour qu'on puisse en donner des tables.

### I. *De la forme des dents.*

Ces formes, quoique variées presque à l'infini, se réduisent cependant à quatre principales.

Les dents en *crochet*, c'est-à-dire coniques, aiguës, et plus ou moins courbées en arrière. Ce sont celles qui forment le plus grand nombre; presque tous les poissons en ont de telles, au moins dans quelques-unes des parties de leur bouche.

Les dents en *cône*, qui sont beaucoup moins aiguës que les précédentes, et dont la pointe est à-peu-près mousse. Telles sont les dents antérieures de l'*anarrhique*.

Les dents à *couronne plate*, tantôt absolument comme celles du pharynx de la *carpe*, ou tantôt simplement arrondie, comme les postérieures du *spare dorade*, et de beaucoup d'autres *spares*.

Enfin les dents *tranchantes*, ou en forme de coin. Leur tranchant est tantôt simple, comme dans les dents maxillaires de la *plie*, tantôt dentelé, comme dans celles des *theuties*.

Le plus grand nombre des poissons n'a que des dents en crochets; tels sont les *murènes*, les *vives*, les *uranoscopes*, les *gades*, les *perce-pierres*, les *cottes*, les *rascasses*, presque tous les *trigles*, les *sucets*, quelques *pleuronectes*, les *scombres*, les *perches*, les *zées*, les *harengs*, les *saumons*, les *brochets*, plusieurs *silures*, etc.

Il y en a qui ont des dents en crochets, réunies à des dents d'une ou de plusieurs autres espèces.

Par exemple,

Des dents en crochet en arrière, et des tranchantes en avant; les *theuthies*, les *ostracions*, les *balistes*.

Des dents en crochet en arrière, des plates au milieu, des coniques en avant; les *anarrhiques*, quelques *spares*.

Les mêmes combinaisons, excepté que les dents de devant sont tranchantes; le *sparus sargo*, et quelques autres.

Quelques poissons n'ont point de dents en crochet, mais seulement des *plates*, et des *incisives*; telle est la *plie* (*pleuronectes platessa*). Elle a des incisives aux deux mâchoires, des plates au pharynx, et point ailleurs.

D'autres en ont de plates seulement; telle est la *carpe* (*cyprinus carpio*), qui n'en a qu'au pharynx. Le *barbeau* (*cyprinus barbus*), et la *brème* (*cyprinus brama*), ont au même endroit des dents tranchantes seulement.

## II. *De la position des dents**.

Par rapport à la position, les dents des poissons peuvent être implantées, ou dans les os *inter-maxillaires*, ou dans la mâchoire inférieure, ou *os mandibulaire* (ces deux sortes de dents se répondent d'ordinaire comme celles de nos deux mâchoires) : ou dans les os qui représentent les arcades palatines des oiseaux; nous les nommons *palatines :* ou dans l'os qui descend perpendiculairement du crâne pour former la partie moyenne du palais; nous les nommons *vomériennes :* ou sur l'os qui soutient la langue; ce sont les *linguales :* ou sur les osselets qui supportent les branchies; ce sont les *branchiales :* ou enfin sur des os placés en arrière des branchies, à l'origine de l'œsophage, et que nous nommons pharyngiens; ce sont les *dents pharyngiennes*.

Il y a des poissons qui ont des dents dans tous les endroits de la bouche où il peut y en avoir; tels sont le *saumon*, le *brochet*.

D'autres en manquent à la langue seulement; telles sont la *vive*, la *perche*.

D'autres aux branchies et à la langue seulement; l'*uranoscope*.

Il y en a qui ne manquent que des dents palatines et linguales; les *gades*, les *trigles* (excepté le *volitans*), les *anguilles*, le *turbot*, la *sole*, la *dorée*.

Dans quelques-uns il manque trois sortes de dents; les palatines, les linguales et les vomériennes, comme dans les *lutjans*.

Le *malarmat* (*trigla cataphracta*) n'en a qu'au pharynx et aux branchies; les *carpes*, rien qu'au pharynx.

Les *raies* et les *squales* n'en ont qu'aux mâchoires.

L'*esturgeon* n'en a nulle part.

## III. *Rapports de ces formes et de ces positions avec l'ordre naturel.*

Ces formes et ces positions des dents pourraient servir de base a des divisions méthodiques de poissons, mais ni l'un ni l'autre de ces caractères ne donnerait des familles naturelles : on en a deux sortes de preuves; des poissons très-semblables ont des dents fort différentes, et des poissons très-différents ont des dents fort semblables; c'est ce qu'on verra dans la revue que nous allons faire des principaux genres de

* De piscium dentibus, hujusce libri cap. 61, 2, pag. 500, non male, sed multo minus accurate, ut ætas ferebat, sic disserentem Plinium audias : « Piscium omnibus serrati, præter scarum; huic uni aquatilium plani; cætero multis eorum in lingua et toto ore : ut turba vulnerum molliant, quæ attritu subigere non queunt. Multis et in palato, atque etiam in cauda. Præterea in os vergentes, ne excidant cibi, nullum habentibus retinendi adminiculum ».

poissons, et dans la description sommaire que nous allons donner de leurs dents.

Nous les parcourrons simplement dans l'ordre reçu jusqu'ici par les naturalistes, quoique nous ne le regardions pas comme le plus naturel, ainsi que nous l'avons déja dit, et que cette description de leurs dents va encore le confirmer.

A. *Chondroptérygiens.*

Les *raies*, en général, ont leurs deux mâchoires garnies de dents disposées comme des pavés; quelquefois chacune d'elles a son milieu relevé d'une épine, comme dans *la torpille*; d'autres fois toutes sont plates; le plus souvent toutes ces dents sont petites et à-peu-près égales; d'autres fois celles du milieu sont plus grandes, et en forme de bandes transverses, les latérales seules sont en carreaux; c'est le cas de la *raie aigle*, et sans doute encore de plusieurs *raies* étrangères. Ces dernières espèces ont aussi leur pavé dentaire prolongé jusqu'assez avant sur le palais.

Les *squales*, en général, ont plusieurs rangées de dents tranchantes, dont une seule sert, et les autres sont recourbées en dedans de la bouche. Le nombre des rangées recourbées est variable dans la même espèce.

Le *requin* (*squalus carcharias*) a ses dents en triangle isoscèle, un peu plus longues que larges, et finement crénelées au bord.

Le *marteau* (*squalus zygena*) les a presque isoscèles en bas, obliques en haut, surtout vers les côtés, plus longues que larges, et très-finement crénelées.

Le *milandre* (*squalus galeus*) les a plus larges que longues, et la pointe inclinée sur le côté, de manière à laisser une large échancrure sous elle au bord externe de la dent. Les crénelures sont un peu moins fines et moins égales qu'au *requin*.

Le *squalus mustelus* les a obliques comme le *milandre*, mais presque sans crénelures au bord interne.

Le *perlon* (*squalus cinereus*) les a à la mâchoire supérieure beaucoup plus larges que longues, a six fortes dentelures au côté externe, et autant de très-petites à l'interne, toutes dirigées en dehors. Vers l'angle de la bouche sont de petites dents simples et tranchantes à la mâchoire inférieure. Les dents de devant sont en simple pointe aiguë, avec une dent de chaque côté à la racine; les latérales ont des dentelures comme en haut, et l'on retrouve aux angles les petites dents simples.

Une autre espèce de *squale*, dont les mâchoires sont pointues, a en avant de petites dents rondes, relevées au milieu d'une petite pointe, et en arrière des rangées transversales de grandes dents en pavé, placées à la suite les unes des autres, et représentant une espèce de demi-coquille spirale.

Le *rochier* (*squalus stellaris*) a toutes ses dents en longue pointe, avec une seule dentelure de chaque côté de la base.

Le *nez* (*squalus nasus*) les a de même forme, mais en bien moindre nombre.

L'*ange* (*squalus squatina*) n'a qu'une simple pointe, à base élargie, sans dentelure.

Les *squalus maximus* et *glaucus* ont les dents à tranchant absolument simple, et sans dentelure.

B. *Branchiostèges.*

Les *balistes* ont à chaque mâchoire huit dents en coins, larges, plates, à tranchant oblique; et au pharynx, des dents coniques, grêles, serrées, très-régulièrement placées sur deux rangs, tant en haut qu'en bas.

Les *coffres* (*ostracion*), qui ont d'ailleurs peu de rapport avec les *balistes* pour le squelette, portent aussi huit dents à chaque mâchoire, mais comprimées par les côtés.

Nous avons déja suffisamment décrit les mâchoires des *diodons* et des *tétrodons*.

Dans la *chimère* la mâchoire inférieure présente à nu deux pièces saillantes, tranchantes, striées; la supérieure en a deux autres presque carrées qui répondent aux premières, et le palais offre deux plaques osseuses triangulaires.

L'*esturgeon* n'a, comme nous l'avons dît, de dents nulle part; mais le *polyodon* a les deux mâchoires et deux bandes latérales au palais hérissées de très-petites dents, comme celles d'une rape.

Dans le *cycloptère lump*, les mâchoires ont une ou deux rangées de petites dents pointues; de pareilles hérissent le pharynx: il n'y en a point ailleurs.

La *baudroye* (*lophius piscatorius*) a deux rangées à chaque mâchoire, une petite de chaque côté du palais, et les quatre plaques du pharynx garnies de dents crochues assez fortes.

C. *Apodes.*

Dans le *loup marin* (*anarrhichas lupus*), les dents maxillaires et celles des mandibulaires qui leur répondent, sont grosses et coniques; les mandibulaires latérales et les vomériennes forment de gros tubercules hémisphériques; la rangée interne de chaque arcade palatine est semblable aux secondes et l'externe aux premières. Le pharynx est hérissé de petites dents coniques.

L'*anguille* et le *congre* (*murœna anguilla* et *conger*) ont les deux mâchoires et le vomer hérissés de petites dents droites, fortes, mousses, serrées. Le *congre* n'a presque qu'une rangée aux mâchoires.

La *murène* (*mur. helena*) n'a que des dents comprimées, tran-

chantes et très-pointues; une rangée à chaque mâchoire, une impaire au vomer, dont la première dent, fort éloignée des autres, est aussi beaucoup plus grande. Les plaques du pharynx sont linéaires et garnies de deux rangées chacune.

D. *Jugulaires.*

Les *gades* ont des dents en crochet, nombreuses et fortes partout, excepté à la langue et aux arcades palatines. Leur vomer n'en a qu'une bande transverse en avant. La *molue* (*gadus molua*) se distingue des autres, parce qu'elle en a une rangée de coniques et très-fortes à la mâchoire inférieure, et une au vomer. Celles du *merlus* (*gadus merluccius*) sont plus droites et terminées par une pointe applatie plus blanche et plus opaque que le reste.

Le *blennius superciliosus* porte à chaque mâchoire une rangée bien régulière de dents longues, étroites et serrées. Le *blennius ocellaris* a de plus une forte dent en crochet à chaque mâchoire, en arrière de toutes les autres; quatre en tout.

La *vive* (*trachinus draco*) n'en manque qu'à la langue. Elles sont toutes petites et serrées presque comme du velours. Chaque os palatin en porte deux bandes longitudinales, et le vomer une transverse en avant.

Le *rapeçon* (*uranoscopus scaber*) n'a que douze ou quatorze dents en crochet à la mâchoire inférieure; la supérieure en est hérissée de petites, ainsi que le pharynx; et deux petites plaques latérales en avant du vomer.

Le *dragonneau* (*callionymus dracunculus*) a les deux mâchoires et le pharynx hérissés de petites dents en soie.

E. *Thorachiques.*

Le *trigle volant* a des dents maxillaires et mandibulaires en forme de petits tubercules mousses, et point d'autres.

Le *trigle cuirassé* ou *malarmat* a des dents branchiales, et les vomériennes fines et serrées comme du velours, et rien en avant.

Les *trigles* ordinaires en ont de telles, mais un peu plus fortes, non seulement à ces endroits, mais aux deux mâchoires, et une petite plaque vomérienne en avant.

Dans le *cottus scorpius* on voit les deux mâchoires, une bande transverse en avant du vomer, les dentelures des branchies, et le pharynx hérissés de petites dents pointues.

Le *cottus insidiator* et le *cottus grunniens* ont de plus une rangée aux arcades palatines et au vomer, qui ne fait qu'une seule courbe avec celle du devant du vomer; leurs dents sont moins nombreuses et plus fortes.

La *rascasse* (*scorpæna porcus*) a la bande du vomer et celles des arcades toutes hérissées, comme le reste, de très-petites dents.

Dans les *echeneis*, le vomer entier forme une longue et large plaque toute hérissée de petites dents serrées, rases comme du velours; la langue est de même. Le bord antérieur du vomer, les deux mâchoires et le pharynx sont hérissés de dents en crochet.

Le *zeus vomer* n'a qu'à la mâchoire inférieure une rangée de dents à peine sensibles au tact. Le *zeus faber* porte à toutes deux des dents en crochet, petites et peu nombreuses.

Les *plies* (*pleuronectes platessa*, *flesus*, *hippoglossus*) ont aux deux mâchoires des incisives en coins, très-régulièrement placées sur un rang, et au pharynx des tubercules plats, amoncelés comme des pavés. Les dentelures de leurs branchies n'ont point de dents, non plus que la langue et le palais.

Les *soles* (*pleuronectes solea*, *lineatus*, etc.) ont aux mâchoires et au pharynx des dents en soie, comme veloutées.

Le *turbot* (*pleuronectes maximus*) a de petites dents en crochet nombreuses, aux mâchoires, au pharynx, sur les dentelures de ses branchies, et un très-petit groupe en avant du palais.

Les *chætodons* ont aux deux mâchoires des dents en soies longues et serrées comme les soies d'une brosse.

Dans les *theuthis* ou *acanthures*, il n'y en a qu'une rangée de tranchantes à tranchant dentelé.

Les uns et les autres ont celles du pharynx en crochet.

Les *labres* ont des dents pharyngiennes bien remarquables; il y a en haut deux os et en bas un seul, formant des plaques qui broyent et qui sont garnies de dents hémisphériques, larges, absolument disposées comme des pavés, beaucoup mieux formées et plus régulièrement placées que celles de la plie: les antérieures varient. Dans quelques-uns elles sont en coin, à peu près égales et sur une seule rangée; dans d'autres en crochet ou sur deux rangs; quelquefois celles de devant sont plus longues que les autres, comme dans la *girelle* (*labrus julis*), qui a les maxillaires latérales mousses et sur deux rangs, et dans le *labrus virens* qui les a pointues sur un seul.

Ils n'en ont point dans l'intérieur de la bouche.

Le *labrus niloticus* paraît très-différent des autres. Il a aux mâchoires plusieurs rangées de dents longues, étroites, à pointes fourchues ou tridentées, et son pharynx est hérissé de dents droites, très-élevées, minces et pointues.

Plusieurs *lutjans* ont une grande ressemblance avec les *labres*.

Les *spares* ont les dents latérales de leurs deux mâchoires, celles qui, par leur position, répondent à nos molaires, en forme de pavés et rangées sur deux ou plusieurs rangs, selon les espèces. Dans quelques-unes d'elles, où deux de ces dents se distinguent des autres par leur grandeur et quelquefois par leur forme plus ovale et plus plate, les dents de devant de ces deux mêmes mâchoires varient beaucoup pour la forme. Par exemple, la *dorade* en a six en haut en forme de

cône. Les *sparus erythrinus*, *anchorago*, etc. ont ces mêmes dents plus longues et plus pointues. Le *spinifer* n'en a en bas que quatre. Le *sargo* en a huit en haut et six en bas en forme de coins, tranchantes et presque pareilles aux incisives de l'homme. Le *pagre* a un rang de douze à quinze dents en crochet, et derrière elles une multitude de petites formant velours; les dents en pavés sont plus petites et plus égales que dans les précédens. Quelques *spares* manquent cependant de ces dents en pavés. La *saupe* n'en a qu'une rangée de vingt à vingt-deux toutes en coins; celles d'en haut à tranchant échancré, celles d'en bas pointues. Une espèce voisine a ses dents du milieu seulement échancrées, mais aux deux mâchoires; et les latérales petites et pointues. Le *sparus dentex* a à chaque mâchoire une rangée de petites dents en cône, les quatre antérieures d'en haut et les six d'en bas beaucoup plus longues que les autres; derrière cette rangée il y en a formant velours.

Les *perches* ordinaires (*perca fluviatilis*, *labrax*, *punctata*, *nilotica*, etc.) ont de petites dents en crochet, formant rape ou velours, aux deux mâchoires, à une plaque en avant du vomer, à une de chaque côté du palais, à quelques-unes de la langue et au pharynx.

Les *holocentres* sont comme les perches.

Le *maquereau* (*scomber scombrus*) en a une simple rangée de petites en crochet à chaque mâchoire, une de plus petites encore de chaque côté du palais, quelques-unes d'éparses sur la langue et le vomer, et le pharynx garni de très-longues soies formant velours.

Le *saurel* (*scomber trachurus*) n'en a que de presque imperceptibles aux deux mâchoires, de veloutées au pharynx, et point ailleurs.

Le *scomber sansun* en a une rangée de coniques à chaque mâchoire, une petite plaque de velours sur la langue, une à chaque arcade palatine; et le pharynx en a de tuberculeuses ou en pavé.

Le *gobies* ont les deux mâchoires et le pharynx hérissés de plusieurs rangs de dents minces et pointues.

Les *cépoles* n'en ont aux mâchoires qu'une seule rangée, et celles d'en bas sont singulièrement étalées.

F. *Abdominaux.*

Les *silures anguillaris*, *bagre*, *mystus*, *bajad*, *docmac*, etc. ont les deux mâchoires et le pharynx garnis de petites dents en soie; et il y en a au palais une plaque en arc de cercle parallèle et contiguë à l'arc de la mâchoire supérieure.

Dans l'*electricus* ces deux bandes se confondent et représentent un large croissant.

Le *silurus clarias* en a à la mâchoire inférieure de très-singulières, comprimées, très-longues, recourbées en ∽ italique renversée, et terminées en pointe; le milieu seul en est garni. En haut leur répondent des dents grêles, droites et pointues. Le pharynx en a en crochet.

Le *galeatus* a des dents droites et un peu mousses aux deux mâchoires et au pharynx; son palais offre deux larges plaques de dents en tubercules, une à droite, l'autre à gauche.

L'*aspredo* a des dents en soie au milieu de la mâchoire inférieure, et deux petites plaques à la supérieure. Le pharynx en est aussi garni, mais non le palais.

Le *loricaria cataphracta* porte à la mâchoire supérieure une petite plaque carrée de longues dents en soie, assez fortes, et deux à l'inférieure. Au pharynx sont deux larges plaques triangulaires de dents serrées, les antérieures en soies, les postérieures grossissant tellement qu'elles représentent un vrai pavé.

Le pharynx de l'*anableps* est assez semblable à celui de la *loricaire;* les dents y sont seulement un peu plus petites. Les deux mâchoires sont garnies de soies.

Le genre *salmo*, tel qu'il est établi par Linnæus, présente des différences énormes dans les dents, des différences telles que parmi les *mammifères* elles suffiraient pour établir des ordres.

Le *saumon ordinaire* et les *truites* ont des dents en crochet, aux deux mâchoires, sur la langue, aux arcades palatines, au vomer, au pharynx, et même dans un endroit où les poissons n'en ont presque jamais, c'est-à-dire, aux os qui représentent les arcades zygomatiques, et qui dans les poissons forment ce qu'on nomme les mystaces, ou la lèvre extensible.

Le *salmo dentex* a à chaque mâchoire dix ou douze longues et grosses dents en crochet; son pharynx est velouté; et voilà tout.

Dans le *salmo nefasch* les deux mâchoires sont garnies de dents, presque aussi fines et aussi serrées que dans les *chætodons*, mais se terminant en fourche. Ensuite le pharynx est velouté.

Le *salmo niloticus* a aux deux mâchoires des dents grosses, tronquées, à couronne armée de deux ou trois tubercules coniques, comme les molaires de certains quadrupèdes.

Le *serrasalme* (Lacép.) a aux deux mâchoires des dents en coin tranchantes, a trois ou cinq dentelures au tranchant, dont celle du milieu est plus saillante. Chaque mâchoire porte dix ou douze de ces dents.

Dans le *salmo rhomboïde* (Lin.) les deux mâchoires sont garnies de très-petites dents en soies courtes et flexibles.

Aucun de ces cinq n'a de dents dans l'intérieur de la bouche, comme les *sanmons* ordinaires.

Les *cyprinus*, quoique aussi nombreux que les *salmo*, se ressemblent davantage. Aucun d'eux n'a de dents, excepté au pharynx. L'os supérieur du pharynx présente une plaque unique, et les deux inférieurs sont armés chacun d'un certain nombre de très-grosses dents, qui frottent en partie contre celle de l'os analogue, en partie contre l'os supérieur.

La *carpe* en a quatre et quelquefois cinq; les trois ou quatre postérieures et supérieures sont à couronne plate, et sillonnées en travers; l'antérieure et inférieure est ronde, avec une petite pointe au milieu.

La petite *dorade de la Chine* (*cyprinus auxtus*) en a quatre, comprimées et tranchantes.

Le *cyprinus bipunctatus* en a cinq pareilles.

La *brème* (*cyprinus brama*) en a cinq, également comprimées, et dont le tranchant s'use obliquement contre l'os supérieur.

La tanche (*cyprinus tinca*) ne diffère de la brème, que parce que ses dents sont plus grosses, et que la première est ronde et mousse.

La *rosse* (*cyprinus rutilus*) les a comme la tanche, et encore plus grosses à proportion.

Le *barbeau* en a neuf, placées sur trois rangs, quatre en bas, trois au milieu, deux au-dessus, en forme de massues, terminées par une pointe un peu crochue.

Le *meûnier* (*cyprinus dobula*) en a sept sur deux rangs; deux en haut, cinq en bas, toutes pointues et un peu crochues.

Le *nez* (*cyprinus nasus*) en a une vingtaine, toutes comprimées, et qui vont en diminuant vers le haut; les inférieures seules sont un peu grosses.

Et la *carpe du Nil* (*cyprinus niloticus*) en a onze, placées sur trois rangs en un groupe arrondi, toutes comprimées, et à pointe tronquée par le frottement contre la plaque supérieure.

Le genre des *harengs* n'a que de très-petites dents en crochet sur le devant des deux mâchoires; le *hareng* ordinaire en a de plus un grand groupe au vomer et un sur la langue. Ils sont presque insensibles dans l'*alose*.

Les *mormyres* ont à chaque mâchoire une simple rangée de petites dents plates et échancrées.

Les *brochets* sont au nombre des poissons qui ont le plus de dents. L'espèce ordinaire (*esox lucius*) en a de très-grandes en crochet; sa langue, ses deux os palatins en sont hérissés d'une multitude, dont les palatines sont plus grandes; le vomer est tuberculeux comme une rape. L'*orphie* (*esox belone*) en a à chacune de ses longues mâchoires une rangée de grandes en crochet, et une multitude de petites; mais point sur la langue, et seulement une petite plaque vomérienne.

## ARTICLE V.

### *De la substance qui remplace les dents dans les oiseaux et les tortues, et de quelques autres parties qui font l'office de dents.*

Cette substance est, dans les oiseaux, une corne fibreuse absolument semblable à celle qui forme les ongles et les cornes proprement dites, c'est-à-dire, les cornes creuses; elle se moule sur les deux

mandibules osseuses du bec. Ses diverses degrés de dureté et les configurations qu'elle prend, influent autant sur la nature des oiseaux, que le nombre et la figure des dents sur celle des quadrupèdes.

La dureté du bec est extrême dans les oiseaux qui déchirent leur proie, comme les *aigles* et les *faucons*, ou qui brisent des fruits durs, comme les *perroquets*, les *gros-becs*, ou enfin qui percent les écorces, comme les *pics*.

Elle diminue par degrés dans ceux qui prennent des nourritures moins solides, ou qui avalent leurs aliments sans les mâcher; et elle se change en une simple peau presque molle dans ceux qui ne se nourrissent que de choses tendres, et surtout dans ceux qui ont besoin de sensibilité pour aller chercher leur nourriture dans la vase, ou au fond des eaux, comme les *canards*, les *courlis*, les *bécasses*, etc.

Divers oiseaux, notamment ceux de proie et quelques gallinacés, ont la base du bec couverte d'une peau molle, nommée *cire*, dont on ignore l'usage; peut-être supplée-t-elle à l'insensibilité du reste du bec.

Le bec servant à la fois à l'oiseau d'organe de préhension et de manducation, influe sur la totalité de ses habitudes; aussi doit-on surtout avoir égard au bec dans la formation des genres des oiseaux.

Toutes choses égales d'ailleurs, un bec court est plus fort qu'un bec long, un épais plus qu'un mince, un solide plus qu'un flexible; mais la forme générale fait varier à l'infini l'application de la force.

Un bec comprimé, à bords tranchans, à pointe formant un crochet aigu, caractérise les oiseaux qui vivent de proie, soit d'oiseaux et de petits quadrupèdes, comme les oiseaux de proie proprement dits; soit de poisson, comme les *frégattes*, les *albatrosses*, les *pétrels*, etc. Les premiers ont le bec plus court; de là leur plus grande force proportionnelle. Une dent de chaque côté ajoute beaucoup à la force d'un tel bec. C'est pourquoi les *faucons*, *cresserelles* et *hobereaux* passent pour des oiseaux nobles et plus courageux que les oiseaux de proie qui n'ont pas cette dent. Les *pies-grièches*, qui en sont pourvues, ne le cèdent guère en courage aux oiseaux de proie ordinaires, malgré leur petitesse et la faiblesse de leurs ailes et de leurs pieds. Lorsque le bec crochu s'amincit, il s'approche du bec en couteau, propre aux demi-oiseaux de proie, aux oiseaux lâches et voraces, *corbeaux*, *corneilles*, *pies*, etc. Le *milan*, qui a un de ces becs crochus amincis, s'approche plus des corbeaux par ses mœurs que des vrais oiseaux de proie. Le bec en couteau annonce des mœurs semblables dans les oiseaux d'eau; les *groëlands*, *mouettes*, etc. en sont la preuve.

Une autre espèce de bec fort et tranchant, mais d'une forme allongée et sans crochet, sert à couper et à briser, et non à déchirer. C'est celle des oiseaux qui vont chercher dans les eaux des animaux de résistance, comme reptiles, poissons, etc. Il y a de ces becs absolument droits, comme dans les *hérons*, les *cigognes*, les *fous*; il y en a de courbés vers le bas, comme dans les *tantales*, ou vers le haut, comme dans le *jabiru*.

Certains becs tranchans ont leurs côtés tellement rapprochés qu'ils ressemblent à des lames de couteaux, et ne peuvent servir qu'à saisir de petites choses pour les avaler promptement; tels ils sont dans les *pingouins* et autres *alques*, dans les *macareux* (où le bec a de plus la singularité d'être aussi haut que long), dans les *becs en ciseaux*, où l'on remarque cette autre singularité que la mandibule supérieure est plus courte que l'autre, de manière que l'oiseau ne peut saisir qu'en effleurant l'eau et en poussant les objets en avant de lui. Il y a enfin des becs tranchans qui sont applatis horizontalement; ils servent à saisir des poissons, des reptiles et d'autres objets de grande dimension. Le *savacou* a un tel bec, qui même est armé de dents à ses côtés. Quelques *gobe-mouches* et quelques *todiers* approchent assez en petit de cette forme.

Parmi les becs non tranchans on doit remarquer d'abord ceux qui sont applatis horizontalement. Lorsqu'ils sont longs et forts comme dans le *pélican*, ils servent à avaler une forte proie, mais de peu de résistance, comme des poissons. Longs et faibles comme dans la *spatule*, où l'extrémité s'élargit et mérite ce nom à l'oiseau, ils ne servent qu'à palper dans la vase ou dans l'eau de très-petits objets.

Les becs plus ou moins applatis des *canards*, ceux plus coniques des *oies* et des *cygnes*, et celui du *flamand*, dont la mandibule inférieure est ployée en longueur et la supérieure en travers, ont tous des lames transversales rangées le long de leurs bords, qui, lorsque l'oiseau a saisi quelque chose dans l'eau, laissent écouler l'eau superflue. Aussi tous ces oiseaux sont-ils aquatiques. Dans les *harles*, genre d'ailleurs voisin des *canards*, ces lames se changent en petites dents coniques, qui servent très-bien à retenir les poissons dont les *harles* détruisent beaucoup.

D'une toute autre nature sont les becs longs, minces, faibles et tendres par le bout, des oiseaux qui sondent la vase et les bords des eaux dormantes. Les *bécasses* les ont droits, les *courlis* recourbés vers le bas, les *avocettes* et quelques *barges* vers le haut. Des oiseaux voisins, les *pluviers* et les *vanneaux*, font un usage à peu près pareil, mais dans la terre seulement, d'un bec droit, court, ferme et renflé par le bout.

Les becs des *toucans* et des *calaos* sont remarquables par leur excessive grandeur, qui égale quelquefois celle de l'oiseau. La substance osseuse de ces becs n'est qu'une cellulosité extrêmement légère, sans quoi ils auraient détruit tout équilibre dans le vol. La corne qui les revêt est elle-même si mince, qu'elle se dentèle irrégulièrement sur ses bords par l'usage que l'oiseau en fait. Les *calaos* ont encore, sur leur énorme bec, des proéminences de même substance et de formes variées dont l'utilité est inconnue. Le plus remarquable à cet égard est le *calao rhinocéros*, qui semble avoir deux énormes becs l'un sur l'autre. Les *couroucous*, les *touracos*, les *musophages*, les *barbus*, les *tama-*

*tias*, les *barbicans*, tiennent une sorte de milieu entre le grand et faible bec des *toucans*, et le bec renflé, dur et gros des *perroquets;* celui-ci est très-robuste, et ils s'en servent pour grimper comme d'un troisième pied.

D'autres grimpeurs, les *pics*, ont un bec prismatique, long, fort, et terminé par une compression qui leur sert à fendre et à percer les écorces des arbres. Celui des *martins-pêcheurs* est presque pareil; mais beaucoup plus long proportionnellement à l'oiseau, il ne pourrait servir au même usage : la langue, qui est fort importante pour déterminer l'emploi du bec, est d'ailleurs toute différente.

Le bec court, conique et voûté des *gallinacés* ne leur sert qu'à avaler le grain, si rapidement que beaucoup de petits cailloux passent avec.

Ces oiseaux, dans leur état libre, se nourrissent autant d'insectes que de grains; les petits même ne mangent que des insectes, dans plusieurs espèces, pendant les premiers jours de leur vie.

Les petits oiseaux, nommés en général *passereaux*, nous offrent toutes les nuances de la forme conique, depuis le cône à base large des *gros-becs*, jusqu'au cône presque en forme de fil des *oiseaux-mouches* et des *colibris*, et chacune de ces formes a la même influence que dans les grands oiseaux. Les oiseaux à bec court et fort vivent de graines; ceux à bec long et mince, d'insectes. Si ce faible bec est court, plat et fendu très-avant, comme dans les *hirondelles* et les *engoulevens*, l'oiseau engloutit en volant les mouches et les papillons; s'il est long et arqué, et qu'il conserve quelque force, comme dans les *hupes*, il ira fouiller la terre et les fumiers pour y chercher des vers. La langue tubuleuse et allongeable du *colibri* lui permettra de faire usage du sien pour sucer le miel dans le calice des fleurs.

De tous les becs, le plus extraordinaire sans doute est celui du *bec-croisé*, où les pointes des deux mandibules se dépassent et se croisent; car cette disposition semble directement contraire à la destination naturelle de tout bec. Cependant l'oiseau trouve encore moyen de l'employer pour arracher les graines des cônes des sapins; aussi est-il réduit à cette nourriture.

L'enveloppe cornée qui revêt les mâchoires des *tortues**, ne diffère point essentiellement de celle du bec des oiseaux; seulement elle est appliquée sur un organe susceptible de beaucoup moins de mouvement: car la mâchoire supérieure est toujours fixe dans ce genre. Cette substance y est encore sensiblement fibreuse, et tantôt homogène et comme fondue. Les bords en sont tantôt à simple tranchant, tantôt à petites dentelures, comme celles d'une scie, tantôt découpés en grosses dents inégales : l'extrémité est tantôt entière et arrondie, tantôt échan-

* De testudine conf. Plin. hujusce libri cap. 68, pag. 514 : « Testudini lingua nulla, nec dentes, etc. »

crée, tantôt aiguisée en pointe. Ces différens caractères pourraient être utiles dans la distribution des genres des *chéloniens* en petites familles.

C'est ici le lieu de dire un mot des *fanons* des *baleines;* on nomme ainsi des lames de corne implantées dans leur palais, et descendant verticalement dans la bouche. Les os maxillaires et palatins forment à leur face inférieure deux plans inclinés qui donnent au palais l'air d'un toit renversé ; les deux faces en sont concaves : c'est sur elles que les fanons s'attachent ; ils sont tous parallèles entre eux, et leur direction est transverse à l'axe du corps. On en compte plusieurs centaines sur chaque face, et dans la grande *baleine* il y en a qui ont plus de dix pieds de haut.

Ils sont fixés sur l'os par une substance plus charnue, qui se change par degrés dans la leur. Chaque fanon présente intérieurement une couche de fibres cornées revêtue de deux lames cornées aussi, mais plus minces, plus serrées, et dont les fibres sont moins apparentes ; les fibres sortent d'entre les lames, et forment une frange libre sur tout le bord inférieur du fanon ; d'où il résulte que ces franges garnissent toute la partie du palais qui est au-dessus de la langue, et qui se trouve par-là entièrement velue.

Ces fibres ne sont pas égales dans toutes les espèces. Le *rorqual*, par exemple, les a beaucoup plus grosses que la *baleine franche*, quoique celle-ci ait les fanons bien plus longs.

G. Cuvier.